

**A CRIATIVIDADE NOS CURRÍCULOS DOS  
CURSOS DE ARQUITETURA:  
UM ESTUDO DE CASO**

Universidade Federal de Santa Catarina

Programa de Pós-Graduação em

Engenharia de Produção

**A CRIATIVIDADE NOS CURRÍCULOS DOS  
CURSOS DE ARQUITETURA:  
UM ESTUDO DE CASO**

**Alexandra Regina Hauch**

Dissertação apresentada ao  
Programa de Pós-Graduação em  
Engenharia de Produção da  
Universidade Federal de Santa  
Catarina como requisito parcial  
para a obtenção do título de Mestre  
em Engenharia de Produção.

Florianópolis

2001

Alexandra Regina Hauch


## **A CRIATIVIDADE NO CURRÍCULO DOS CURSOS DE ARQUITETURA: UM ESTUDO DE CASO**

Esta dissertação foi julgada e aprovada para a  
obtenção do título de **Mestre em Engenharia de  
Produção no Programa de Pós-Graduação em  
Engenharia de Produção** da  
Universidade Federal de Santa Catarina


Florianópolis, 10 de maio de 2001.

Prof. Ricardo Miranda Barcia, Ph.D  
Coordenador do Curso

BANCA EXAMINADORA



Prof. Neri dos Santos, Dr.

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Ana Regina Aguiar Dutra, Dr.  
\_\_\_\_\_  
Prof. Vera H. M. Bins Ely, Dr.

## AGRADECIMENTOS

Dedico este trabalho a todos que estiveram ao meu lado nesta busca maior pelo conhecimento.

Aos meus pais, Nelson e Anita, meus mui queridos Etiane e Jones e a todos os amigos que me apoiaram.

Ao meu amado Guilherme, que sem seu incentivo seria impossível conseguir.

Em especial e com muito respeito, agradeço ao meu orientador Neri pelo tempo dedicado a elucidar as minhas dúvidas.

*Criar é tão difícil ou tão fácil como viver. E é do mesmo modo necessário.*

Fayga Ostrower

*Como o que é em si e por si nada é, não há coisa alguma que se possa expressar com exatidão.*

Platão

## SUMÁRIO

<b>Lista de Figuras</b>	<b>vii</b>
<b>Lista de Tabelas</b>	<b>viii</b>
<b>Lista de Reduções</b>	<b>ix</b>
<b>Resumo</b>	<b>x</b>
<b>Abstract</b>	<b>xi</b>
<b>CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO</b>	<b>01</b>
1.1 Apresentação do Problema de Pesquisa	01
1.2 Justificativa	03
1.3 Objetivos	04
1.3.1 Geral	04
1.3.2 Específicos	04
1.4 Questão de Pesquisa	05
1.5 Delimitação do Estudo	05
1.6 Estrutura do Trabalho	06
1.7 Procedimentos Metodológicos	07
1.7.1 Caracterização da Pesquisa	07
1.7.2 Análise e Tratamento dos Dados	08
<b>CAPÍTULO II – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b>	<b>09</b>
2.1 Considerações Gerais sobre a Criatividade	09
2.2 Conceitos de Criatividade	10
2.3 Teorias sobre a Criatividade	16
2.3.1 Abordagens Filosóficas	17
2.3.2 Abordagens Biológicas	20
2.3.3 Abordagens Psicológicas	21
2.3.4 Abordagens Humanistas	26
2.3.5 Abordagens Psicoeducacionais	28
2.4 A Criatividade no Processo da Concepção	29
2.5 A Criatividade na Arquitetura	33
2.5.1 O Papel da Faculdade	36
<b>CAPÍTULO III – OS CURSOS DE GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO</b>	<b>40</b>
3.1 Considerações Gerais sobre a Arquitetura	40
3.2 A Nova LDB	42
3.2.1 Referente aos Cursos Superiores	43
3.3 Padrões de Qualidade	44
3.4 Diretrizes curriculares básicas para Arquitetura	45
3.3.1 Princípios Básicos da Arquitetura	46
3.4 O Curso de Arquitetura Escolhido	47

<b>CAPÍTULO IV – APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS COLETADOS</b>	<b>51</b>
<b>4.1 Considerações Preliminares</b>	<b>51</b>
<b>4.2 Metodologia para Análise</b>	<b>56</b>
<b>4.3 O Currículo Pleno</b>	<b>53</b>
4.3.1 Currículo Mínimo	54
4.3.2 Conteúdos Ofertados pela UTP	55
<b>4.4 A Grade e Carga Horária do Curso</b>	<b>55</b>
<b>4.5 As Ementas das Disciplinas</b>	<b>60</b>
4.5.1 As Disciplinas de Projeto	61
4.5.2 Outras Disciplinas	65
<b>CAPÍTULO V – CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES</b>	<b>67</b>
<b>5.1 Conclusões</b>	<b>67</b>
<b>5.2 Recomendações</b>	<b>71</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>72</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>75</b>

**Lista de Figuras**

Figura 1 UTP – Distribuição das disciplinas no currículo.....59



# Lista de Tabelas

Tabela 01: UTP – 1º ano.....56

Tabela 02: UTP – 2º ano.....56

Tabela 03: UTP – 3º ano.....57

Tabela 04: UTP – 4º ano..... 57

Tabela 05: UTP – 5º ano..... 57

Tabela 06: Quantidade de aulas práticas por disciplina.....58

Tabela 07: Cargas horárias totais dos cursos.....58

Tabela 08: Cargas horárias das disciplinas de projeto.....58

Tabela 09: Número de disciplinas de projeto/ ano.....60

Tabela 10: Análise quantitativa das ementas das disciplinas de projeto.....65

## **Lista de Reduções**

**AU** – Arquitetura e Urbanismo

**LDB** – Lei de Diretrizes e Bases da Educação

**MEC** – Ministério da Educação

**SESU** – Secretaria de Ensino Superior

**TUIUTI** – Universidade Tuiuti do Paraná

**UTP** – Universidade Tuiuti do Paraná

## **Resumo**

HAUCH, Alecxandra Regina. **A Criatividade no Currículo dos Cursos de Arquitetura: um estudo de caso.** 2001. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis.

A criatividade pode ser analisada segundo vários aspectos. Este trabalho ateve-se ao aspecto ambiental, com os olhos na faculdade e a como a criatividade é tratada no seu aspecto institucional: seu currículo.

Para tanto, foi escolhida uma faculdade em Curitiba, e seu currículo foi analisado, observando-se critérios quantitativos, no que tange ao número de horas alocadas as disciplinas de cunho prático que trabalham com o tema, e critérios qualitativos, na medida que as ementas dessas referidas disciplinas contemplam à criatividade de alguma forma, ou expõe seu caráter projectual.

O resultado desta pesquisa comprovou ser, o curso de Arquitetura e Urbanismo, 46% voltado ao projetar, não explicitando, em suas ementas, a necessidade do desenvolvimento da habilidade da criatividade, mas indiretamente provendo o espaço necessário a seu desenvolvimento.

**Palavras – chave:** Criatividade, currículos, arquitetura.

## **Abstract**

HAUCH, Alecxandra Regina. **A Criatividade no Currículo dos Cursos de Arquitetura: um estudo de caso**. 2001. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis.

The creativity can be analyzed by several aspects. This work objected the ambiental aspects, looking to the courses and how the creativity is treated on its institutional aspect: its curriculum.

For that, one course in Curitiba had been chosen, and its instituted resumes had been revised, observing quantitative subjects about to the number of hours of practical disciplines who work with the subject, and qualitative, if the summaries of these disciplines, in someway, relate to the creativity or shows their projectual character.

The result of this research proved to be, the course of Architecture and Urbanism, 46% project, not explicating the creativity hability, but indirectly providing the necessary space to its development.

**Key – Words: Creativity, resume, architecture**

## **CAPÍTULO I**

### **1. INTRODUÇÃO**

#### **1.1 Apresentação do Problema de Pesquisa**

A Arquitetura e o Urbanismo são, de todas as criações do homem, as que revelam de maneira mais profunda a evolução das sociedades ao longo de sua história; resumem séculos e séculos de conquistas técnicas, funcionais e estéticas que o arquiteto emprega como uma linguagem própria no espaço onde o homem vive, protagonista do ser e do espetáculo arquitetônico. Apreender o espaço, saber vê-lo e organizá-lo constitui, portanto, a chave da compreensão da Arquitetura e do Urbanismo.

Como toda manifestação espiritual do homem, a Arquitetura e o Urbanismo estão condicionados, em sua origem e desenvolvimento, por uma série de circunstâncias, as quais fazem com que suas formas e caracteres apareçam sob determinadas condições, deixando patentes em si também a época e o lugar onde surgiram.

Com a conformação do novo século chegam as novas tendências que anunciam os tipos de mudança que estão ocorrendo em todos os níveis.

Onde antes se buscava um profissional especialista, com a abertura econômica, a internet e a mudança na estrutura de poder mundial, é cada vez maior a necessidade de profissionais adaptáveis

e abertos a toda uma série de transformações que este ambiente gerou.

O homem se encontra diante do desafio de criar situações que dinamizem a resolução de problemas.

O trabalho criativo, neste panorama, adquiriu um status nunca antes alcançado. De uma habilidade antes renegada às artes, faz-se a cada dia mais importante num mercado competitivo e globalizado.

Uma das razões consiste no fato de ser este um dos raros pontos de encontro da ciência e da arte que dá aos profissionais uma aguda visão do mundo como um todo.

Os jovens prescindem, então, de uma educação com profundidade, apta a lidar com a diversidade, cultivando a criatividade humana no seu mais apurado sentido.

A Arquitetura e o Urbanismo que, por natureza, representam a ligação entre ciência e arte, devem liderar esta mudança educacional.

A criatividade, como habilidade, pode ser analisada segundo vários aspectos, dentre eles o ambiental, que se refere às influências da cultura e sociedade no criar individual.

Dentre os fatores ambientais, para o estudante de Arquitetura e Urbanismo, a faculdade assume um papel determinante.

O aspecto ambiental/acadêmico pode ser analisado sobre três aspectos, porém esse trabalho pretende se ater ao papel da instituição neste assunto e portanto, voltou-se atenção ao caráter institucional.

Fundamentado nesta idéia, o presente trabalho pretende identificar como o espaço e o tempo para a criatividade são tratados no currículo do curso de Arquitetura e Urbanismo, da Universidade TUIUTI do Paraná a partir de uma análise quali/quantitativa dos conteúdos contemplados nas diferentes disciplinas do curso.

## **1.2 Justificativa**

Este problema de pesquisa foi escolhido pelo grande interesse que as ciências cognitivas estão despertando atualmente e, sobretudo, pela crença na sublime importância que a criatividade exerce nas artes, principalmente na Arquitetura e Urbanismo, sendo o cerne dessa profissão.

O foco no caráter institucional baseia-se na menor importância normalmente dada a esse prisma, mas fundamentalmente na crença que esse aspecto embasa e direciona os demais.

Enfim, o interesse em compreender como ela aparece e principalmente em como é tratada, segundo sua importância, pelos órgãos formadores dos futuros profissionais, pretende contribuir para o entendimento da questão e completam a justificativa deste trabalho.

Para delimitar este estudo foi escolhida uma Faculdade de Arquitetura e Urbanismo de Curitiba, a Universidade TUIUTI do Paraná, trabalhando somente sobre fontes documentais relativas aos

programas dos cursos, buscando o panorama institucional documental.

### **1.3 Objetivos do Trabalho**

Para definir a linha de estudo deste trabalho, apresentam-se dois níveis de objetivos a serem alcançados na execução do mesmo, um geral e os específicos, divididos e descritos como a seguir:

#### **1.3.1 Objetivo Geral**

Identificar no curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Tuiuti do Paraná como é tratada a criatividade dentro de seus aspectos documentais.

#### **1.3.2 Objetivos Específicos**

- Realizar levantamento bibliográfico procurando definir o conceito de criatividade e como ela se manifesta no ser humano.
- Levantar documentação oficial relativa a cursos superiores, grades curriculares e caráter da Instituição estudada.
- Levantar a documentação referente ao projeto pedagógico, carga-horária, programas e ementas das disciplinas dos cinco anos de curso da UTP.



- Analisar e tratar os dados coletados para estabelecer um perfil claro da situação atual do curso.
- Formular uma conclusão sobre a situação em relação aos estudos teóricos.
- Elaborar propostas identificadas no decorrer da pesquisa.

## **1.4 Questão de Pesquisa**

A partir dos objetivos fixados anteriormente, pode-se definir a seguinte questão de pesquisa a ser investigada:

“Como é tratado o tema criatividade no currículo do curso de Arquitetura da Universidade Tuiuti do Paraná?”

Pretende-se, então, trabalhar com a análise do projeto pedagógico das disciplinas do curso, com as suas respectivas ementas, procurando verificar quanto e como a criatividade é tratada dentro dos mesmos, estabelecendo-se padrões identificáveis que poderão vir a ser questionados em trabalhos futuros.

## **1.5 Delimitação do Estudo**

Este trabalho de pesquisa está definido como um estudo de caso a ser efetuado junto a um curso de Arquitetura e Urbanismo da cidade de Curitiba.

De forma a definir teoricamente a pesquisa optou-se por uma revisão bibliográfica sobre o assunto, buscando os mais atuais e

considerados estudos sobre o tema nas áreas de Medicina, Pedagogia, Artes, Psicologia e Administração.

Para a referenciação oficial, buscou-se a documentação emitida pelos órgãos oficiais de regulamentação do ensino superior: MEC e SESU.

Para a análise dos currículos dos cursos optou-se por um estudo quantitativo de disciplinas e respectivas cargas-horárias destinadas ao tema.

Em contrapartida, para a análise das ementas das disciplinas, optou-se por um estudo qualitativo, procurando-se evidenciar como o tema criatividade é considerado dentro das mesmas, a partir do conceito definido anteriormente.

Da mesma forma, o presente estudo considera apenas o curso de Arquitetura e Urbanismo ofertado pela Universidade TUIUTI do Paraná (UTP) localizada na cidade de Curitiba, devido à facilidade na aquisição das informações.

## **1.6 Estrutura de Trabalho**

O presente trabalho está dividido em 05 Capítulos e 05 Anexos, abordando, cada um deles, os conteúdos descritos abaixo:

No Capítulo 1 a Introdução apresenta o problema de pesquisa com suas respectivas justificativas e limitações. Na seqüência é explicitada a metodologia de trabalho, os objetivos gerais e específicos, além da questão de pesquisa a ser investigada.

No Capítulo 2 encontra-se a fundamentação teórica da dissertação, com a revisão bibliográfica sobre criatividade, as várias teorias sobre o tema e a criatividade na Arquitetura.

O Capítulo 3 apresenta o curso de Arquitetura e Urbanismo estudado, a legislação existente estabelecida pelo MEC e SESU e a nova LDB.

No Capítulo 4 desdobra-se a análise dos conteúdos, segundo seu currículo, grade e cargas horárias e ementas.

No Capítulo 5 está a Conclusão, que apresenta os resultados obtidos a partir dos dados analisados e, ainda, as recomendações e considerações finais.

## **1.7 Procedimentos Metodológicos**

### **1.7.1 Caracterização da Pesquisa**

#### **a)Tipo de Pesquisa**

Pesquisa quali/quantitativa, baseada em análise documental dos processos pedagógicos dos cursos e nas referidas bibliografias relativas ao tema em questão.

#### **b)Método de Pesquisa**

Estudo de caso, junto ao curso de Arquitetura e Urbanismo de uma Universidade de Curitiba, comparando-o em relação à quantidade de horas alocadas nas diversas disciplinas relativas ao

tema, assim como à qualidade contemplada na estrutura curricular e ementas das disciplinas.

#### c) Técnicas de Pesquisa

- Pesquisa bibliográfica sobre criatividade;
- Análise da documentação dos cursos.

### 1.7.2 Análise e Tratamento dos Dados

- Estruturação da definição de criatividade que será o parâmetro para as outras análises;
- Locação dos padrões encontrados dentro da realidade da Arquitetura;
- Análise da estrutura curricular;
- Definição de perfis quantitativos, transformando os dados obtidos sobre as cargas horárias das disciplinas e do curso em tabelas;
- Definição de perfis qualitativos, analisando os dados obtidos segundo a definição de criatividade anteriormente determinada, transformando os dados também em tabela;
- Comparação direta com os dados obtidos no intuito de responder as questões da pesquisa, chegando às conclusões do trabalho.

## **CAPÍTULO II**

### **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

#### **2.1 Considerações Gerais sobre a Criatividade**

Definir a criatividade dentro de um conceito fechado é, sem dúvida, um trabalho árduo. Suas características se confundem muitas vezes com aspectos da genialidade ou da loucura e, nestes casos, são medidos a partir dos resultados que produzem, o que implica profundamente na forma como esses resultados são vistos pela sua época.

Muitos estudiosos já se interessaram pelo tema criatividade, e hoje esse interesse é aumentado devido à valorização que o profissional detentor dessas características adquiriu no mercado de trabalho dentro de um panorama competitivo e globalizado, gerando uma curiosidade cada vez maior sobre como deter, manipular, direcionar e mesmo aumentar a criatividade pessoal.

Este capítulo vem, a partir das conceituações já existentes sobre criatividade e dos diversos estudos relativos ao tema no decorrer dos últimos anos, situá-lo teoricamente, verificando a importância do mesmo e das diversas linhas que expõem os diferentes pontos de vista sobre o assunto.

## 2.2 Conceitos de Criatividade

O interesse pelo estudo da criatividade ou pelo processo criativo é bastante recente na nossa história.

Na psicologia, o grande material de estudo sempre residiu na inteligência, quando se tratava dos processos de pensamento, sendo somente a partir da década de 50 que um interesse maior por criatividade se fez sentir, fruto da ascensão do Movimento Humanístico em Psicologia e de outros, como o Movimento da Potencialidade Humana.

Atualmente, é cada vez maior o interesse por esse tema, em virtude das novas tendências do mercado de trabalho. Novas necessidades e problemas demandam a ampliação de nossa capacidade de pensar e criar. Capacidades essas que traduzem “um potencial inerente ao homem, e a realização desse potencial uma de suas necessidades”. (OSTROWER, 1999, p.5)

Muitos, no entanto, no decorrer do tempo se propuseram a tentar definir a criatividade e o que a ela está relacionado. Artistas, poetas, escritores, músicos, filósofos, estudiosos de comportamento humano divergem em alguns aspectos, mas trazem, na sua maioria, um certo núcleo comum, o de que a criatividade está ligada com a singularidade do ser humano.

Na visão do pintor MATISSE, por exemplo, (citado por STOLTZ, 1999, p. 15) “criar é exprimir o que se traz dentro de si. Todo esforço autêntico de criação é interior. Resta que é necessário ainda

alimentar o sentimento, o que tem de ser feito com o auxílio de elementos que se extraem do mundo exterior...”, então, a partir das referências do mundo externo, do material colhido do universo que nos cerca produzimos o novo.

Podemos considerar a criatividade segundo quatro pontos de vista:

O primeiro relativo ao agente, à pessoa que cria, no sentido de seu temperamento e atitudes. Podemos considerar também, segundo os processos mentais que o ato em si mobiliza, como se cria.

No segundo a criatividade é focalizada a partir das influências ambientais, no sentido do ineditismo, da bagagem inicial e aceitação da mesma pelo meio, a partir do que se cria.

E, finalmente, ela pode ser entendida em função dos produtos resultantes do ato, o que se cria.

A definição do dicionário nos traz um parecer bastante impreciso sobre a criatividade como: “1. Qualidade de criativo. 2. Capacidade criadora; engenho, inventividade”. (FERREIRA, 1986, p. 498)

Como bem nos coloca Margareth BODEN, em seu livro *Dimensões da Criatividade* (1999, p. 81), “se levarmos a sério a definição que os dicionários apresentam para criação, ‘trazer à existência ou formar do nada’, a criatividade parece não apenas estar além de qualquer compreensão científica, mas também ser impossível” e coloca ainda a diferenciação entre idéia original e criativa a partir de sua base formal, onde “uma idéia meramente

original é aquela que pode ser descrita e/ou produzida pelo mesmo conjunto de regras gerativas que produz outras idéias conhecidas. Uma idéia genuinamente original ou radicalmente criativa não pode” (BODEN, 1999, p. 84), ela é gerada a partir de uma nova forma de pensar.

Faiga OSTROWER também nos dá sua definição de criatividade como o “dar uma forma a algo novo” (1987 p. 9), mas estende esse conceito quando coloca que o ato criador abrange a capacidade de compreender, relacionar e significar os mais variados eventos dentro de si. “Nessa busca de ordenações e significados reside a profunda motivação humana de criar” (OSTROWER, 1987, p. 9).

Seguindo essa linha de pensamento, tendo ainda os olhos voltados ao homem e seus processos internos, GHISELIN, mencionado por KNELLER (1978, p. 13), define a criatividade para o ser humano como o processo de mudança, de desenvolvimento, de evolução, na organização da vida subjetiva. Sendo então fundamental para o desenvolvimento das relações internas do indivíduo e deste com o ambiente que o cerca, fazendo parte do crescimento do homem.

Nesta linha, TORRANCE citado por ALENCAR (1986, p.11), define o pensamento criativo como um processo natural nos seres humanos, que nos sensibiliza para os problemas, deficiências e lacunas nos conhecimentos ou nas informações, levando-nos a reconhecer dificuldades, buscar possíveis soluções em nossas experiências prévias ou nas dos outros, formular hipóteses sobre



todas as soluções possíveis, avaliá-las, testá-las, modificá-las, bem como reexaminá-las e, ao final, comunicar os resultados alcançados. De certa forma, esta definição coloca a criatividade como um potencializador do crescimento humano.

No entender de MACKINNON, citado por CUNHA (1977, p. 27), a criatividade é uma “resposta a uma capacidade de atualização das potencialidades criadoras do indivíduo, através de padrões únicos e originais, e que lhe possibilitam reconhecer e dar expressão aos múltiplos aspectos da sua personalidade, aceitando-se a si mesmo e adquirindo autoconfiança”.

Nessa definição, MACKINNON coloca o fator da expressão da criatividade, já não somente mantida no mundo das idéias, ou da experimentação humana, mas como um fator de comunhão social, de linguagem, de expressão do indivíduo em relação ao meio em que está inserido.

Para tanto, a aceitação social parece ser um fator também determinante ao que consideramos criatividade, muito bem colocado por STEIN (citado por ALENCAR, 1986, p. 11), que entende a criatividade como um processo que tem por resultado uma obra pessoal, aceita como satisfatória por um grupo social num momento determinado. Partindo dessa definição, ALENCAR (1995, p. 102) anexa o conceito tempo, colocando a criatividade como um processo que resulta em um produto novo, aceito como útil e/ou satisfatório por um número significativo de pessoas em algum tempo.

Sim, porque é a sociedade que confere o grau de ineditismo, de valoração do produto resultante do pensamento criativo e, como colocam MANSFIELD & BUSSE citado por ALENCAR (1995 p. 15), dentro de um conceito relativo, salientando que os produtos são considerados criativos somente em relação a outros em um determinado momento da História e, da mesma forma, coloca o ato criador como a manipulação de símbolos e objetos externos na produção de um evento incomum para nós ou para nosso meio.

O fator ineditismo é um dos mais discutidos quando da conceituação da criatividade ou de um produto criativo. KNELLER (1978, p. 31) diz que a novidade por si só não torna criador um ato ou uma idéia, a relevância também delimita um fator. Para ele, a criatividade “é a descoberta e a expressão de algo que é tanto uma novidade para o criador, quanto uma realização por si mesma”.

Já ROGERS citado por STOLTZ (1999, p. 16) dá outra importância ao ineditismo definindo como processo criativo “uma emergência na ação de um novo produto relacional que provém da natureza única do indivíduo por um lado e dos materiais, acontecimentos, pessoas ou circunstâncias de sua vida, por outro”. Ele supõe estar a motivação para a criatividade na “tendência do homem para se realizar, para vir a ser as suas potencialidades”. De acordo com seu pensamento, essa tendência existe em todos os indivíduos e espera apenas condições adequadas para se manifestar.

Um pensamento bastante característico das teorias de MASLOW é exemplificado em ALENCAR (1986, p. 13) sobre as

necessidades humanas, onde ele também coloca que a criatividade necessita não apenas de iluminação e de inspiração; ela necessita também de muito trabalho, treino prolongado, atitude criativa, padrões perfeccionistas.

OSTROWER (1990) também destaca a necessidade do trabalho e do artista dominarem os meios de criação: “É evidente que, além de saber o que se faz, o artista tem que ‘saber fazer’”. Ela compreende que o indivíduo só é capaz de criar e se expressar a partir do momento em que domina a linguagem na qual cria. “Portanto, só vai poder fazer poesia em chinês, quem souber o chinês...”.(OSTROWER, 1990)

STOLTZ cita GARDNER (1999, p. 17), que , em sua teoria das Inteligências Múltiplas, aceita a criatividade como um dos aspectos da inteligência, na medida em que a criação de um produto culturalmente aceito e os conhecimentos dos paradigmas da sociedade envolvem o processo.

ALENCAR (1986, p.14) então complementa que “para a emergência de um novo produto contribuem, além do conhecimento, tanto certos traços da personalidade como características cognitivas”.

A partir dessas idéias pudemos verificar que a definição da criatividade está baseada sobre alguns pontos: autoconhecimento, expressão do homem, relação com a sociedade e o tempo, o produto, ineditismo, relevância, domínio da técnica, traços da personalidade e capacidades cognitivas.

Poderíamos concluir, a partir dessas definições, e usarmos como conceito deste trabalho, que a criatividade é uma capacidade do ser humano que promove seu desenvolvimento interior, na medida em que é a expressão de si, relacionando-a consigo mesmo, com a sociedade e o tempo na qual está inserido, resultando num produto que deve ser único e relevante a essa mesma sociedade, utilizando-se para tanto do conhecimento da técnica, da cultura e do ambiente e de traços específicos de sua personalidade.

### **2.3. Teorias sobre a Criatividade**

Muitas foram as teorias que desde os tempos mais remotos tentaram explicar a criatividade, e, como já foi visto, não é possível chegarmos nem mesmo a um consenso quanto a uma definição do que seria a Criatividade em si, mas somente abarcar alguns elementos a ela relacionados, como o autoconhecimento, a expressão do homem, relação com a sociedade e o tempo, o produto, ineditismo, relevância, domínio da técnica, traços da personalidade e capacidades cognitivas.

Da mesma forma, não existe uma teoria universalmente aceita quanto à sua origem, manifestação ou compreensão sobre a mesma, tendo sob esse prisma as concepções passadas e atuais, das mais diversas abordagens relacionadas ao tema, pretendendo adquirir uma visão mais abrangente do mesmo, porém ainda assim não concludente.

### 2.3.1 Abordagens Filosóficas

#### TEORIAS DO VELHO MUNDO

- A Criatividade como Inspiração Divina

A mais antiga das concepções sobre a criatividade nos coloca o homem no papel do Ser divinamente inspirado, numa tentativa de explicar, num tempo onde pouco se conhecia sobre o pensamento humano, a extraordinária originalidade das grandes obras criadoras, atribuindo, para tanto, essa responsabilidade aos deuses.

Essa crença foi expressa de forma majestosa por PLATÃO citado por KNELLER (1978, p. 32), declarando ser o artista, no momento da criação, um agente superior, perdendo o controle de si mesmo:

“E por essa razão Deus arrebatava o espírito desses homens (poetas) e usava-os como seus ministros, da mesma forma que com os adivinhos e videntes, a fim de que os que os ouvem saibam que não são eles que proferem as palavras de tanto valor quando se encontram fora de si, mas que é o próprio Deus que fala e se dirige por meio deles”

Mesmo hoje, persiste para muitos a idéia do caráter sobre-humano da Criatividade.

Para SOROKIN citado por KNELLER (1978, P. 32), as maiores realizações criativas são as dotadas de um poder “super-sensório-supernatural”, cujo conhecimento último é inatingível e “acima do nível de consciência”, que se apossa do eu no momento da criação ,

e também para MARITAIN ainda citado por KNELLER (1978, p. 33) o poder criativo depende do reconhecimento da existência de um inconsciente, ou melhor, pré-consciente espiritual, de que se davam conta Platão e os sábios, e cujo abandono em favor do inconsciente freudiano apenas é sinal da estupidez de nosso tempo.

#### ▪ Criatividade como Loucura

Outra tendência que remonta ao pensamento da Antigüidade concebe a Criatividade associada a alguma forma de loucura. Isso podendo ser relativo a formas de comportamento como a espontaneidade do artista, a irracionalidade, a originalidade de pensamento, a ruptura com maneiras tradicionais de agir e que levaram, e ainda levam, o sujeito criativo a destoar das regras e dos comportamentos estabelecidos e esperados pela sociedade.

No mundo ocidental, a origem dessa noção pode ser dada a Platão, e foi celebrada pelos tempos por artistas, como por SHAKESPEARE em sua peça “Sonho de uma Noite de Verão”, onde o duque Teseu declara: (V, I, 7-17)

O lunático, o amante, o poeta  
São todos densos de imaginação:  
Alguém enxerga mais demônios do que no inferno,  
Pois este é o louco; o amante, desvairado,  
Vê beleza de Helena em fronte egípcia:  
O olhar do poeta, a rolar sem descanso  
Corre do céu a terra, e desta ao céu;  
E, enquanto a imaginação vai encarnando  
Os corpos de coisas ignotas, a pena do poeta  
Dá-lhes formas, e a simples fantasmas  
Atribui habitação e nome.

Muitas vezes o gênio, especialmente o artístico, parece separado da loucura por pouco, onde muitos atravessaram a porta da razão, como Nietzsche e outros que se aproximaram muito disso, como Baudelaire que escreveu: “Essa noite a asa da loucura passou sobre mim”.(KNELLER, 1978, p. 34)

Mas ainda hoje persiste a idéia da criatividade intimamente ligada à loucura. Muitas pessoas cultas são capazes de caracterizar pessoas dotadas de grande sensibilidade e capacidade criativa como “esquisitas” devido à diferença de seu comportamento em relação às normas usuais.

## TEORIAS FILOSÓFICAS MODERNAS

### ▪ Criatividade como Gênio Intuitivo

A criatividade também foi concebida como uma forma “saudável e altamente desenvolvida de intuição”. (KNELLER, 1978, p. 34)

DESCARTES, em sua noção de mente separada do corpo, ou dualismo do ser humano, acreditava que as idéias da alma eram inatas (WECHSLER, 1998, p. 27). Sendo assim, o sujeito criativo seria o detentor de uma capacidade incontável ou intuição, cujo Dom lhe seria dado. Dom esse imprevisível, irracional e limitado a poucos.

A idéia de gênio nasceu no fim do Renascimento e durante o séc. XVIII foi associada a artistas e pensadores, impossível de ser alcançada pela educação.

## 2.3.2 Abordagens Biológicas

- Criatividade como Força Vital

A influência da teoria de Darwin sobre a evolução das espécies transformou o conceito de criatividade em uma manifestação da força criadora inerente à vida.

“A evolução orgânica é criadora, pois está sempre a gerar novas espécies, é uma força vital, com inesgotável variedade de formas, sem precedentes e sem repetições” (WECHSLER, 1998, p. 27).

Um dos representantes dessa idéia hoje é Edmund SINNOT, que propõe que “o poder criador se manifesta sobretudo na capacidade humana de encontrar ordem e sentido em uma infinidade de coisas ou experiências, a princípio sem relação aparente” (STOLTZ, 1999, p. 19)

“Assim como um organismo cria um sistema organizado e vivo, que é o seu próprio corpo, a partir do alimento retirado ao meio, também de dados desorganizados o homem cria uma obra de arte ou ciência. O homem é, entretanto, capaz de algo que transcende o poder de qualquer animal. Ao passo que um animal organiza de acordo com normas biologicamente determinadas, o homem pode criar padrões de ordem por si mesmo”.(KNELLER, 1978, p. 26)

- Criatividade como Força Cósmica

A criatividade humana é vista como a manifestação de uma criatividade universal resistente a tudo que existe.



Segundo WHITEHEAD, citado por KNELLER (1978, p. 37), “essa criatividade é rítmica ou cíclica, pois o mundo não consiste em uma corrente de eventos singulares, mas de eventos que constituem entidades reais, que nascem, se desenvolvem e morrem”.

Ela não é só mantenedora do que já existe, mas renova-se continuamente, sendo o avanço em novo sentido. Da mesma maneira que o universo se cria ininterruptamente a si próprio, a pessoa que aprende realiza incessantemente sua natureza, através de sua ânsia inata pelo aprender.

### 2.3.3 Abordagens Psicológicas

- Associacionismo

No século XVII, surgiu na Inglaterra o movimento denominado Empirismo, onde todas as idéias eram percebidas como oriundas da experiência e representando objetos reais.

Essa escola determinou o Associacionismo, mais explicitamente o paralelo entre as sensações e as idéias. Corpo e mente se inter-relacionavam e a repetição era o princípio fundamental de toda associação (HILDEGARD citado por WECHSLER, 1998, p. 28).

Podemos resumir a associação na premissa de que o pensamento consiste em associar idéias, derivadas da experiência, segundo as leis da freqüência, incidência e vivacidade de relacionamento entre elas, sendo então maior a possibilidade de, no

aparecimento de uma idéia à mente, ela imediatamente recorde a outra.

Assim, temos que as novas idéias são resultantes das velhas idéias, passadas pelo processo de tentativa e erro.

Neste prisma, o pensamento criador seria resultante da combinação de informações através de conexões mentais, até o resultado satisfatório e a pessoa criativa seria tanto ou mais quanto o número de rearranjos fosse capaz de obter para uma mesma situação.

Para alguns autores, porém, a associação não se adapta aos fatores conhecidos pela criatividade.

“As idéias originais não são descobertas aos poucos mediante repetidas incursões em idéias já ligadas; pelo contrário, brotam na mente súbita e, ao que parece, espontaneamente”. (KNELLER, 1978, p. 39-40).

#### ▪ Teoria da Gestalt

Sob o ponto de vista da Gestalt, a criatividade é a procura de uma solução para uma forma incompleta.

O indivíduo identificaria o problema como um todo dinâmico dentro de suas relações de força e tensão e onde o processo criativo se revelaria o impulso inato para encontrar a melhor solução para restabelecer a harmonia.

“A solução para o problema vem em forma de um clique ou insight, de maneira repentina e de forma inusitada, não podendo ser

nunca explicada pela simples associação ou pela aprendizagem de ensaio e erro”.(WECHSLER, 1998, p. 30)

#### ▪ Teorias Psicanalíticas

Uma das influências mais importantes sobre a teoria da criatividade hoje é a Psicanálise.

Para Freud a criatividade origina-se num conflito dentro do inconsciente (o id). Mais cedo ou mais tarde o inconsciente produz uma “solução” para o conflito. (KNELLER, 1978, p.41)

Nesta perspectiva, a criatividade e a neurose têm uma base comum (conflito do inconsciente) onde a primeira é resultante de uma solução trazida ao consciente e na neurose a resposta está à revelia do ego (consciência). A pessoa criativa é então a que aceita livremente as idéias que surgem em seu inconsciente.

Para a Psicanálise, toda pessoa, mesmo as com ego superprotetor, possui potencial criador, devendo aprender a manipular essa habilidade, levando à dignidade, amor e bem estar emocional, bem em oposição à idéia de desajustamento emocional da pessoa criativa.

#### ▪ Neopsicanálise

Para os neopsicanalistas a criatividade teria como fonte principal o pré-consciente e não o inconsciente, podendo ser “convocado” quando o ego relaxa.

O pensamento criativo ocorreria quando o ego relaxasse temporariamente, se retraindo para o pré-consciente a fim de melhor controlá-lo depois.

Na primeira fase há um abandono do pensamento lógico racional e na segunda fase a elaboração lógica das idéias obtidas.

Outra contribuição da neopsicanálise para o estudo da criatividade foi no sentido dos bloqueios neuróticos ou efeitos inibidores da ansiedade, culpa e medo, retratando o grande papel repressor que a sociedade tem sobre a criatividade, temendo mudanças que afetem seu equilíbrio.

Um famoso psicanalista dessa linha, Otto RANK (citado por WECHSLER, 1998, P.32), conceituou as tipologias observadas no desenvolvimento humano: o tipo adaptado, o tipo neurótico e o tipo criativo. Ele descreveu estes tipos como sendo: o primeiro, sinônimo do homem normalmente encontrado em nossa sociedade, que aceita e segue as regras impostas pelo seu meio. O segundo tipo, o neurótico, é o homem conflitado e angustiado, perdido nos seus problemas. O terceiro tipo, o criativo, é o homem que consegue se afirmar nos seus desejos, é corajoso e se expressa através das artes ou de qualquer outra forma, de maneira criativa.

#### ▪ Teoria Construtivista

Representada por Piaget e Vigotski, esta teoria está fundamentada em que todo conhecimento mental é uma construção

contínua, uma interação resultante da troca entre o sujeito e o objeto, criando esquemas de entendimento.

Pode acontecer a partir da assimilação, onde o processo resulta de relacionar os novos eventos percebidos com os esquemas pré-existentes, ou da acomodação, que é a modificação (adaptação) de um esquema em relação às novas informações obtidas pela percepção.

No que tange à criatividade, esta teoria coloca que a experiência adquirida é reexpressada através do meio criativo.

“Trabalho criativo exige uma acomodação de experiência velha. Oferece também oportunidade para que experiências velhas sejam re combinadas entre si de novas maneiras, evitando que se tornem inertes”. (RICHMOND, 1995, p. 132)

#### ▪ Behaviorismo

B. F. Skinner é considerado o mais importante representante do Behaviorismo do nosso tempo, influenciando profundamente, com suas idéias, as ciências comportamentais.

Para ele, o conceito da seleção é a chave para o comportamento criativo, no sentido que o pensamento criador preocupa-se em criar propositadamente as “mutações”.

Enquanto as mutações na teoria evolutiva são casuais, a pessoa criativa está intencionalmente familiarizada “com formas explícitas de tornar mais provável a ocorrência do comportamento original”. (SKINNER, 1974, p. 101)

### 2.3.4 Abordagens Humanistas

A criatividade, apesar de em parte ser uma possível redutora de impulsos, é também procurada como um fim em si mesma; o motivo principal no desenvolvimento das crianças não é a satisfação de impulso algum, mas a efetiva interação com o meio, como é chamada “a motivação da competência”.

- E. G. Schachtel

Em oposição à idéia de Freud que a criatividade exprime impulsos interiores, Schachtel sustenta que ela resulta de uma “abertura em relação ao mundo exterior”, com maior receptividade à experiência.

Schachtel distingue dois modos de relação entre o sujeito e o objeto. Um autocêntrico, centrado no sujeito, portanto subjetivo, e o outro alocêntrico, centrado no objeto, e que procura apreender as coisas como são.

A primeira é mais forte na infância cedendo lugar à segunda na adolescência e idade adulta, porém acompanhada de uma nova forma de autocentricidade.

A criatividade então é colocada como a capacidade de permanecer aberto ao mundo. (KNELLER, 1978, p. 50)

Segundo Schachtel o homem precisa ser criador, não porque tenha que exprimir seus impulsos internos mas porque precisa se relacionar com o mundo que o rodeia.

- Carl Rogers

Para ROGERS a criatividade é “auto-realização, motivada pela premência do indivíduo em realizar-se” (KNELLER, 1978, p. 51). Ela tem certas condições interiores que são a abertura à experiência, significando flexibilidade nas crenças e percepções.

Outra condição é possuir um lugar interno de avaliação onde a pessoa pode levar em conta todos os aspectos de sua obra sem que eles a alterem fundamentalmente.

A capacidade de brincar com os elementos e conceitos é outra condição segundo Rogers.

Então, para os rogerianos, criatividade pode ser colocada em dois sentidos, um estrito e outro amplo, onde no primeiro a criatividade denota um certo tipo de comportamento ligado a certos traços, como a intuição e espontaneidade, e a seus produtos. Num sentido maior, reflete o desejo para a auto-realização, de forma que a pessoa realiza suas potencialidades.

- Maslow

Maslow, dentro dessa linha, apresentou uma teoria semelhante a Rogers, no que tange à totalidade pessoal e auto-realização. Porém, o que para Rogers é a experiência como característica de fonte ou motivação da criatividade, é para Maslow o próprio processo criativo.

Maslow distingue entre criatividade primária, secundária e integrativa, onde a primária corresponde à inspiração, a secundária é

baseada nos processos secundários de pensamento, disciplina, trabalho sistemático e conhecimentos acumulados, e a integrativa abrange ambos os processos.

- **Intuição**

Alguns teóricos, como Bazarian, atribuem a possibilidade de criar a uma forma de intuição intelectual, uma espécie de reminiscência da teoria filosófica da criatividade como gênio intuitivo.

Ele distingue intuição de evidência, onde o conhecimento é processado diretamente, possibilitando ao indivíduo apreender uma idéia ou verdade, com intuição heurística, inventiva, antecipadora ou criadora, a partir da qual ocorre o pressentimento, a descoberta, o adivinhar.

### 2.3.5 Abordagens Psicoeducacionais

- **Análise Fatorial**

J. P. Guilford, o representante dessa teoria, é hoje o mais influente pesquisador da criatividade.

Ele propôs um estudo da mente humana de forma tridimensional, com o cruzamento de dados relativos as operações desenvolvidas ao se pensar, o conteúdo sobre o qual se pensa e os produtos que resultam desse processo.



“As operações podem ser de cognição, memória, produção convergente (relativa à resposta), produção divergente (relativa à forma de solução) e avaliação”. (STOLTZ, 1999, p.22)

O conteúdo pode ser figural, simbólico, semântico e comportamental. Os produtos resultantes podem ser relativos a: unidade, classes, relação, sistemas, transformações, implicações.

Guilford, ainda distinguiu entre pensamento convergente e divergente, sendo o divergente o mais identificável com a criatividade.

Algumas habilidades foram relacionadas à produção divergente, como a flexibilidade, fluência, originalidade e elaboração, e, segundo Guilford, diretamente contribuintes da criatividade, bem como, e fundamentalmente, certos traços da personalidade desempenham importante papel na expressão criativa.

De alguma forma, apesar da diversidade, todas as teorias caminham para a teoria de Guilford, de que o produto criativo está associado ao caminho que o pensamento percorre para a solução do problema.

De nada adianta a assimilação de inúmeras informações se não há flexibilidade na combinação dessas informações.

## **2.4 A Criatividade no Processo de Concepção**

Conceber é entendido neste trabalho como o resultado de todo o processo criativo, o produto que deve ser único e relevante, seja

na forma material e tangível de um objeto, seja como uma idéia ou uma nova forma de pensar. Porém esta idéia ou pensar só pode ser reconhecida quando exposta à sociedade, o que acaba por ser transformado em algo material. Por isso, muitas vezes a criatividade só é reconhecida por suas obras e não pelo processo em si. “O homem elabora seu potencial criador através do trabalho”. (OSTROWER, 1987, p. 31)

Ainda é uma questão muito discutida a forma como se processam as idéias que levam à criação, como se comporta a mente e o que diferencia um processo criativo de um não-criativo.

No que se refere ao processo criativo, são amplamente aceitas e reconhecíveis quatro fases, que podem ser nomeadas como: fase de preparação, incubação, iluminação e verificação.

ALENCAR em seu livro “Criatividade” corrobora essa crença, junto a Helmholtz, Wallas e outros, onde “no processo de se chegar a uma nova generalização, invenção ou expressão poética de uma nova idéia, quatro estágios poderiam ser observados: a preparação, a incubação, a iluminação e a verificação”. (1995, p. 33)

Sabe-se que o processo criativo é bem mais complexo que uma sucessão de fases, mas para a pesquisa costuma-se considerar, devido ao tempo do processo, estágios a serem alcançados.

- **Preparação**

Pode-se classificá-la em duas partes não tão distintas: a primeira apreensão e, a seguir, a preparação propriamente dita.

A primeira apreensão está relacionada com a idéia do insight, da primeira semente do assunto a ser trabalhado, onde, na preparação, o insight é submetido a uma rigorosa investigação das suas potencialidades.

“O criador lê, anota, discute, indaga, coleciona, explora. Propõe possíveis soluções e pondera suas forças e fraquezas” (KNELLER, 1978, p. 63).

Aprofunda no conhecimento existente, no domínio da técnica para a realização de sua própria obra.

- Incubação

Esta fase refere-se ao trabalho do inconsciente sem limites, onde acontecem as conexões inusitadas e inesperadas. Trabalha-se a idéia, associando-a a outros conceitos, modelando-a, utilizando-se dos conhecimentos abarcados anteriormente e mesmo de dados não reconhecivelmente relativos ao problema.

Esta fase é muitas vezes mesclada com a anterior, podendo migrar repetidas vezes até que o processo esteja satisfatório.

- Iluminação

Pode ser visto como o clímax da criação, onde o criador encontra a solução para seu problema. Momento onde todas as variáveis da questão se harmonizam numa solução. “É um momento de entendimento de si”. (OSTROWER, 1987, p. 53)

Mas a inspiração é imprevisível e carrega relativa certidão, de forma que a pessoa acredita na veracidade dela, mesmo antes de uma verificação lógica.

O homem no momento da inspiração é cheio da alegria e exaltação do criador.

- Verificação

Última fase do processo criativo, pretende verificar, aplicar o intelecto e o julgamento crítico sobre a obra que a imaginação iniciou.

Nesta fase ocorre a seleção entre o que é válido ou não das soluções nascidas na iluminação.

A verificação da obra é um trabalho extenuante que pode levar muitos anos e mesmo ficar inacabado, recorrendo não poucas vezes ao reinício do processo, até que se conceba o produto final.

Para que o processo criativo ocorra, algumas condições devem ser observadas:

As idéias não ocorrem se não estamos receptivos a elas, da mesma forma que a imersão no assunto fortalece os caminhos a serem tomados.

A imersão implica em dedicação e energia necessárias à prolongada concentração demandada à tarefa e, ao mesmo tempo, um desprendimento tal a ponto de visualizar a obra como um todo, favorecendo a imaginação e o julgamento.

Não se pode esquecer que criar é questionar sempre, usando os erros não como fim do caminho, mas como uma razão para modificar uma abordagem, dando aos poucos uma identidade única, uma vida própria à criação, que passa então a dirigir o criador em seu caminho.

## **2.5 A Criatividade na Arquitetura**

Tudo o que existe e se configura na natureza, percebido ou não, é pleno de valores. Valores estes que participam do diálogo humano com a vida.

A forma como um indivíduo se relaciona com o meio é única e relativa aos valores que determinam sua personalidade.

Como anteriormente descrito, a criatividade reflete essa personalidade de acordo com os valores coletivos, relativos à época, à sociedade e ao ambiente no qual está inserida.

A arquitetura não é diferente, ela é o diálogo do arquiteto, onde “o exercício ético da profissão deve ser visto como exigência de uma determinada criatividade, de uma estética, e de um saber técnico, próprios aos arquitetos e urbanistas e que constituem a identidade disciplinar frente a si próprio, à sua categoria, e à sociedade a qual pertence.” (Ministério da educação e desporto(MEC, 2001 p.16)

Segundo o conceito norteante deste trabalho e já citado anteriormente, a criatividade está baseada em alguns pontos como autoconhecimento e a expressão do homem, sua relação com a

sociedade e tempo no qual ele está inserido, o produto resultante dessa troca, os valores desse produto (como o ineditismo ou a relevância), a necessidade do domínio da técnica, os traços individuais da personalidade e suas capacidades cognitivas, pontos estes que refletem os quatro lados pelos quais a criatividade pode ser observada, seja pelo agente da ação, representado pelo indivíduo e suas características individuais, no caso o aluno. Seja por como ele cria, no que tange aos processos mentais utilizados neste processo, que são o grande questionamento dos estudiosos.

A criatividade é “um processo por meio do qual as idéias são geradas, desenvolvidas e transformadas em algo. É um desvio ao estabelecido. É um pensamento divergente”. (VERGARA, 1999, p.02)

Seja o que se cria quando falamos no produto resultante do processo, e que na arquitetura se traduz como o projeto ou a idéia e que pode ser analisada segundo seus critérios materiais, mas aos quais este trabalho não se atém.

Porque, a partir da teoria da Análise Fatorial de Guilford, “a criatividade é mais do que o produto, mas todo o processo cognitivo em si, como ele se processa, como as informações são combinadas na mente humana de forma inusitada”.

Pode ainda ser observada a partir das influências ambientais, que retratam o onde e a partir do que se cria, que vem a ser o foco de concentração deste trabalho, no sentido de que o conceito de ineditismo, a bagagem inicial que o aluno traz às faculdades, a aceitação das idéias por parte destas e as novas informações

agregadas, são um reflexo direto do meio no qual o aluno está inserido. Meio este que é definido pela faculdade, a família, a sociedade e a cultura.

As influências ambientais englobam as relações do homem com a sociedade e o tempo, relativas ao mundo em que ele vive, forma de pensar, aos conhecimentos aos quais ele está exposto e as influências culturais e sociais advindas disso.

Também, é a sociedade que confere o valor ao produto, dando a ele o conceito de criativo ou não.

Sobre isso CSIKSZENTMIHALYI (1998) destaca que “a criatividade não é um atributo do indivíduo, mas antes de sistemas sociais que fazem julgamentos sobre indivíduos” (ALENCAR, 1995, p.63), revelando a importância das condições sociais e culturais em interação com as potencialidades individuais para o objeto criativo.

E ainda é o ambiente, neste caso a universidade, que vem a dotar o aluno do saber técnico necessário ao exercício da profissão.

Quando o arquiteto interage com todos esses fatores ele dá forma a algo novo e, como cita OSTROWER: “Formar importa em transformar” (1987, p. 51), criando o ser humano se transforma, se reescreve.

“Se é verdade que as idéias criadoras não podem ser forçadas, também é certo que elas não surgem se não lhes somos receptivos”. (KNELLER, 1987, p.73)

Para tanto, o arquiteto deve ser pleno de imaginação, receptivo às idéias que são levadas ao consciente a todo instante. Da mesma

forma, se ele estiver imerso no problema, ele pode canalizar essas idéias para convergir ao assunto em questão.

Os frutos dessa dedicação e paixão, aliado ao julgamento sensato que advém da experiência e dos conhecimentos técnicos adquiridos e o espírito questionador que procura inquirir e rearranjar a cada novo passo, deverá, mesmo após sucessivos erros, subsistir na obra final e criativa.

“Acredito em resumo, que como Arquitetura é para ser usada por séculos, ou às vezes milênios, ela pode respirar arte, mas se alimenta de técnica. A criatividade está em controlar este metabolismo”. (TEPERMAN, internet)

Os seres humanos necessitam de lugares para se encontrar, trabalhar e viver. E é papel do arquiteto garantir o espaço para que isso aconteça, de forma única e criativa, como um retrato da nossa sociedade contemporânea.

### 2.5.1 O Papel da Faculdade

“Como toda manifestação espiritual do homem, a arquitetura e o urbanismo estão condicionados, em sua origem e desenvolvimento, por uma série de circunstâncias, as quais fazem com que suas formas e caracteres apareçam sob determinadas condições, deixando patentes em si, também a época e o lugar onde surgiram”. (Programa Pedagógico UTP – 2000)



Dentro dos fatores ambientais que influenciam o processo criativo na arquitetura, além dos fatores temporais, sociais e culturais de forma geral, um dos mais importantes, e que vão influenciar diretamente na vida do arquiteto, é o ambiente profissional.

Como disse Whitehead, a “educação deve consistir, no fundo, em pôr em ordem um fermento que já esteja agitando a mente”. (KNELLER, 1978, p.106)

Baseado nestes preceitos, o papel da instituição na formação do arquiteto criativo é fundamental. Não denegrindo o papel das características individuais, a formação acadêmica pode fomentar, ou não, a criatividade no estudante.

Baseado nos fatores já tratados neste trabalho como determinante a este fim, para promover o livre pensar, é recomendável que se estabeleça um ambiente que propicie à reflexão, seja físico, seja acadêmico, no sentido de não cercear, e impor limites ou idéias pré-concebidas ao aluno.

“Os cursos de Arquitetura e Urbanismo...necessitam de espaços qualificados...a fim de que os estudantes possam desenvolver seus trabalhos de concepção...” (MEC, 2001 p.7)

Porém, ao mesmo tempo, deve existir a orientação no sentido de aproveitar esse potencial criativo à arquitetura, imergindo-o no mundo das boas obras, do conhecimento técnico, direcionando-o nesse sentido.

“É necessário reafirmar o preceito constitucional da indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão na graduação de arquitetura e urbanismo, entendida esta como uma atitude frente ao conhecimento e ao aprendizado”. (MEC, 2001 p.8)

O direcionamento filosófico, político, religioso ou cultural da Universidade ou da equipe de docentes não deve influenciar, determinar ou mesmo impedir o aluno do livre criar.

Da mesma forma as ementas e conteúdos programáticos devem ser flexíveis dentro dessa perspectiva.

“As direções dos cursos e suas mantenedoras devem refletir seriamente sobre o currículo que exigem seja cumprido e as condições...que oferecem aos estudantes para que possam integralizá-lo”. (MEC, 2001 p.7)

Deve contar com uma equipe de professores qualificados tecnicamente.

As aulas de projeto devem ser assistidas por um ou mais professores, que devem lançar os temas segundo a capacidade da turma e sob um planejamento interdisciplinar. Devem ainda averiguar os projetos, questioná-los, alimentar a imaginação dos alunos justificando seus pareceres no sentido de dotá-los também da capacidade de autocrítica.

“Uma das características do pensamento criador é a amplitude e fertilidade de suas abordagens...é não aceitar o erro como final, mas como razão para mudar”. (KNELLER, 1995, p. 76)

Ainda, a criatividade vem da experiência e do amadurecimento que são resultado de um trabalho constante, contínuo e que demora alguns anos para se consolidar.

## **CAPÍTULO III**

### **3. OS CURSOS DE GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA**

#### **3.1 Considerações Gerais sobre a Arquitetura**

Pode-se dizer, de forma simplificada, que nossa civilização, até o século XVIII, manteve a educação destinada a desenvolver a cultura intelectual e artística da humanidade, exclusiva a um pequeno grupo de especialistas do saber e das profissões de base científica e técnica.

Desta forma, não visava formar o cidadão, o trabalhador, fortalecer o caráter, mas mantê-la restrita ao intelectual, ao profissional das grandes profissões sacerdotais ou liberais, ao magistério superior, distinguindo-se da cultura geral do povo, não tendo relações com a produção ou a economia na qual estava inserida.

O Brasil, na sua história da educação, não esteve distante dessas características, em todos os níveis e principalmente no ensino superior.

Diferentemente das Américas Espanholas e Inglesa, que viram surgir seu ensino superior ainda no período colonial, o Brasil o viu despontar em suas terras bem mais tarde, muito, acredita-se, devido

ao caráter da colonização, onde Portugal via no território brasileiro um mero entreposto comercial, fornecedor de riquezas, jamais se preocupando em prover o desenvolvimento da nação. Daí o descaso com a formação da população aqui instalada.

Não se pode dizer, entretanto, que a educação de nível superior na colônia era nula, porém era incipiente, restringindo-se a um curso superior de Engenharia Militar no Rio de Janeiro no fim do século XVII e aos conventos jesuítas, carmelitas e franciscanos que ofereciam aulas de Filosofia, Teologia e Gramáticas Latina, Grega e Portuguesa, porém restritas à classe sacerdotal.

O Brasil deve a Napoleão Bonaparte a instituição de seus primeiros cursos superiores, surgidos estes, quando da chegada da família real a este país, em 1808, e com D. João VI assinando os atos que criaram as escolas médico-cirúrgicas na Bahia e no Rio de Janeiro, as primeiras sementes do ensino de terceiro grau no país.

Sementes essas que se seguiram, a partir da Proclamação da Independência, na formação de escolas isoladas e desconexas entre si, voltadas ao ensino profissionalizante.

Como nos coloca o educador Anísio TEIXEIRA, “o que é fato é que chegamos à independência sem imprensa e sem escolas superiores, com a maior parte de nossa elite formada na Europa, o que continuou a acontecer durante boa parte do Império”. (1999, p. 49)

Até então, a elite econômica do país ainda mandava seus filhos estudarem na Europa, sendo somente impedidos pelo Bloqueio Continental praticado por Napoleão.

“Em todo período colonial, porém, ao longo de trezentos e vinte e dois anos, apenas dois mil quatrocentos e sessenta e quatro brasileiros se inscrevem entre os discentes coimbrãos. Entre eles, oitocentos e noventa e um baianos apresentam-se no vértice da pirâmide numérica, e tão somente noventa e dois paulistas. A distribuição realizada linearmente, no espaço cronológico, indica que em todo o período colonial, a cada ano, menos de oito brasileiros chegaram até a hierarquia superior da educação. E assim mesmo em estabelecimento situado na Metrópole, no distante além-mar. No Brasil, nenhuma escola superior até o ano de 1808”.(CIEE, 1998, p. 95)

A estrutura, como Universidade, só surgiu em 1934, em São Paulo, e a abertura do espaço Universitário só depois de 1970.

Foi também em 1934 que, pela primeira vez, a educação foi tratada como tema por uma Constituição, trazendo entre suas proposições uma Lei de Diretrizes da Educação Nacional (não se falava em Bases então).

Já a Constituição de 1937 (ditatorial e centralizadora) abandonou essa idéia, centralizando a ação para o Ministério da Educação e só retornando em 1946, tendo sofrido várias modificações até a LDB de 1996, agora em vigor.

### **3.2 A Nova LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação**

Os princípios que regem a educação no Brasil, presentes na Constituição, devem ser ajustados para sua aplicação dentro da

realidade do país. Ajustes estes que envolvem o funcionamento das redes escolares, a formação dos especialistas e docentes, as condições de matrícula, aproveitamento da aprendizagem e promoção de alunos, os recursos financeiros, materiais, técnicos e humanos para o desenvolvimento do ensino, a participação do poder público e da iniciativa privada, a administração dos sistemas de ensino, as peculiaridades regionais, etc.

São essas as diretrizes nascidas das bases inscritas na Carta Magna, que constituem uma Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

A Lei de Diretrizes e Bases (Lei nº 9394/96) vigente é submissa à Constituição Federal de 1988.

Essa LDB tem dois textos de lei complementar e alguns decretos que determinam a política educacional do país.

### 3.2.1 Referente aos Cursos Superiores

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação cita, em seu artigo 43, que a educação superior tem por finalidade:

“I. estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo;...”

“III. incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura, e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive;” (LDB, 1996)

Se entendermos a finalidade da educação superior como objetivos a serem alcançados, a LDB, já no artigo 43, o primeiro relativo à educação superior, explicita em seus itens I e III a necessidade de estimular e desenvolver a tecnologia, a capacidade científica e a criação cultural. Todas essas áreas da criação humana e do desenvolvimento do potencial criativo em sua plenitude.

Para tanto, é assegurado às universidades “fixar os currículos dos seus cursos e programas”.(LDB, 1996)

### **3.3 Padrões de Qualidade**

Os padrões de qualidade são documentos emitidos pelo Ministério da Educação para nortear a “Expansão, Reconhecimento e Verificação” periódica dos cursos superiores.

Os Padrões de Qualidade emitidos para o curso de Arquitetura e Urbanismo trazem um histórico, onde também estão abordadas as problemáticas do curso, o perfil do profissional, os requisitos para o Trabalho final de Graduação e abertura e funcionamento dos cursos, e ainda, a verificação e composição da comissão de especialistas.

É preocupação neste documento, da qualidade dos cursos de AU, seja no que tange os recursos materiais, ao corpo docente, ao currículo pleno do curso, às atividades de pesquisa e extensão e ao pessoal técnico-administrativo. Defende ainda o Trabalho Final de



Graduação como a melhor forma de avaliação da competência profissional do formando.

Como bem coloca KNELLER, “para que possa realmente nutrir a criatividade, a educação deve ser recriada”. (1995, p.119)

### **3.4 Diretrizes Curriculares Básicas para a Arquitetura**

Mesmo com toda a liberdade que a nova LDB trouxe à composição dos currículos dos cursos superiores, o Ministério da Educação define um currículo mínimo que deve compor cada curso superior para ser aprovado como tal.

Um curso de Arquitetura e Urbanismo deve conter conteúdos mínimos à formação do profissional da arquitetura, agindo assim também nas outras áreas do saber.

Para tanto, o Ministério da Educação, através da Secretaria de Educação Superior, após nomeada uma Comissão de Especialistas de Ensino de Arquitetura e Urbanismo, fixa a Proposta de Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino de Graduação em Arquitetura e Urbanismo (Anexo A), documento que define os princípios, fundamentos, condições de oferecimento e procedimentos da educação de arquitetos e urbanistas, a serem observadas pelas instituições de ensino superior.

### 3.4.1 Princípios Básicos da Arquitetura

O ensino de graduação em Arquitetura e Urbanismo tem por objetivo a capacitação profissional, sendo ministrado segundo os princípios citados no Artigo 2. (Anexo A)

Coloca ainda em parágrafo único que, dentro das propostas, deve-se assegurar a formação de profissionais generalistas, aptos a compreender e traduzir as necessidades do indivíduo, da comunidade ou de grupos sociais, no que tange à concepção, organização e construção dos espaços, a nível do urbanismo, da edificação ou do paisagismo, bem como a conservação, valorização, proteção e uso racional do patrimônio construído, do ambiente natural e dos recursos disponíveis.

O Artigo 3 cita as habilidades e conhecimentos requeridos no exercício profissional e que a educação deve suprir. (Anexo A)

Nenhum dos itens se refere especificamente à criatividade ou capacidade de criação. Esta poderia estar presente no item e, quando trata das “habilidades necessárias para conceber projetos de Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo...” (LDB, 1996), mas não cita a criatividade como sendo uma dessas habilidades.

Na verdade, os itens discorrem sobre conhecimentos e domínios técnicos e ferramentais, mas não sobre as habilidades do profissional, como a criatividade, o bom senso e a ética, que são importantíssimos na formação, não só do profissional, mas também do homem.

Os Artigos 5, 6 e 7 trazem os conteúdos programáticos essenciais aos cursos de graduação em Arquitetura e Urbanismo e que conferem uniformidade nacional aos mesmos. São divididos em Conhecimentos de Fundamentação, Conhecimentos Profissionais e Trabalho Final de Graduação.

Pode-se ver que o espaço à criação é facilmente identificado longe das disciplinas teóricas, onde, por exemplo, nos Conhecimentos de Fundamentação encontra-se na disciplina de Desenho e Meios de Representação e Expressão; nos Conhecimentos Profissionais, nas disciplinas de Projeto e Planejamento e tem o seu ápice no Trabalho Final de Graduação, onde é dada ao aluno a liberdade de escolha, do projeto e do orientador, não encontrando nessas normas a natureza ou a linguagem do trabalho, deixando, assim, um espaço à liberdade criadora do aluno.

O Artigo 8 cita a metodologia para o desenvolvimento dos conteúdos anteriores e somente no item *b* fixa o tempo e o espaço à criação, quando fala em “produção em ateliês, experimentação em laboratórios, elaboração de modelos, utilização de computadores, consulta a bibliotecas e bancos de dados”.(LDB, 1996)

Nota-se, neste documento, a grande preocupação ferramental na formação do profissional; de dotá-lo com o máximo de conhecimento técnico possível para o exercício das várias faces da profissão. Entretanto, ainda é incipiente a preocupação com a qualidade dessa produção técnica, não havendo uma preocupação

explícita quanto a desenvolver suas habilidades humanas, como a criatividade.

### **3.5 O Curso de Arquitetura escolhido**

Para a análise foi escolhido o curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Tuiuti do Paraná, devido a facilidade na alocação do material de pesquisa onde a autora deste trabalho faz parte do corpo docente. Universidade Tuiuti do Paraná – UTP

- **Histórico - A Universidade**

Em 1958, o Professor Sydnei Lima Santos criou as bases do que viria a ser a UTP, com seu curso preparatório para o exame de admissão ao Colégio Militar do Paraná. Em 1973, a TUIUTI se estrutura como estabelecimento de ensino superior e continua crescendo em cursos, até surgir, em julho de 1993, as Faculdades Integradas da Sociedade Educacional TUIUTI – Fiset e no dia sete de julho de 1997 a Universidade TUIUTI do Paraná.

- **O Curso**

O curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Tuiuti do Paraná iniciou suas atividades em 11 de julho de 1997, conforme o Artigo 11, inciso V do Estatuto da UTP.

O currículo atual foi instituído em junho de 2000.

- **Organização Administrativa**

O curso de Arquitetura e Urbanismo da UTP está vinculado às Faculdades de Ciências Exatas e Tecnológicas.

Está localizado no Campus ARQUIDESIGN, formalizado numa estrutura departamental centralizada no Chefe de Departamento.

A oferta das vagas até 2000 é de 150 vagas, com o ano letivo começando em julho e dividido em três turmas nos períodos: manhã, tarde e noite.

Em 2001 foram instituídas as turmas de verão, com horários de manhã e à noite.

- **Objetivo Geral do Curso**

O curso de Arquitetura e Urbanismo da UTP procura integrar o aluno ao mercado de trabalho desde o primeiro momento, transmitindo o conhecimento de forma clara e moderna, objetivando, portanto, a formação de um profissional generalista, ético e contestador, capaz de atuar nas mais variadas situações, buscando soluções adaptadas e voltadas para uma nova economia globalizada.

- **Estrutura do Curso**

O curso da UTP está constituído de forma que, através de suas atividades acadêmicas, busca o ensino integrado dos conhecimentos desde os primeiros anos. Incentiva também atividades complementares extraclasse e multifacetadas.

O currículo traz disciplinas fundamentais nos primeiros anos e a grande diferença é o caráter eminentemente profissional que se reflete no quinto ano.

Na UTP os Conhecimentos de Fundamentação não estão explicitados em disciplinas separadas, mas o conteúdo referente a elas consta das ementas das várias disciplinas distribuídas em seus quatro anos.

Seu conteúdo traz, no primeiro ano, um caráter bastante introdutório à idéia da profissão, com disciplinas como Introdução à Arquitetura e Urbanismo, Introdução à Informática, fornecendo um material mais técnico somente a partir do segundo ano.

Ao quinto ano ficou reservada a experimentação profissional, com disciplinas referentes à gerência projectual, prática profissional, estágio obrigatório e ao trabalho Final de Graduação.

É muito clara, porém, nesta Faculdade, a hierarquia das disciplinas ligadas ao projeto, iniciando pelo estudo da representação gráfica, partindo ao planejamento arquitetônico, paisagístico e por fim urbano.

#### ▪ O Programa Pedagógico

Os cursos são anuais, constando de 15 a 20 horas/aula semanais, nos períodos da manhã, tarde ou noite, já estruturados os cinco primeiros anos com suas respectivas disciplinas.

## CAPÍTULO IV

### 4. APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS COLETADOS.

#### 4.1 Considerações Preliminares

Neste capítulo encontram-se a análise e a interpretação dos dados coletados. Dados estes alocados através da documentação obtida no departamento da Faculdade estudada e nos órgãos governamentais competentes, e por intermédio da bibliografia relativa ao assunto.

Utilizou-se a nova LDB (Lei nº 9394/96) nos artigos relativos ao ensino superior, a Proposta de Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino de Graduação em Arquitetura e Urbanismo (1999) e os Padrões de Qualidade para o Curso de Arquitetura e Urbanismo editados pelo Ministério da Educação e do Desporto (2001 Internet), o Projeto Pedagógico da UTP de junho de 2000 além de pesquisa *in loco*.

Para análise quantitativa utilizou-se a comparação direta dos dados em valor numérico.

Como apresentado no capítulo anterior, a análise, no que tange a instituição como influência ambiental no desenvolvimento da

criatividade individual, baseia-se em alguns aspectos presentes no projeto pedagógico da instituição.

São eles:

- Aspectos físicos: quando falamos da estrutura física e dos equipamentos necessários ao funcionamento, qualificação e bem-estar dos alunos no ambiente acadêmico.
- Aspectos humanos: relativos à qualificação administrativa da instituição, a capacitação do corpo docente e dos funcionários de apoio a laboratórios e biblioteca.
- Aspectos documentais: relativos ao direcionamento filosófico da instituição e do curso, refletidos na estrutura curricular, representada pelas ementas, programas pedagógicos, grades e cargas horárias.

Centramos, neste trabalho, a atenção sobre um desses aspectos: o documental, buscando a real responsabilidade da instituição no perfil profissiográfico do aluno.

## **4.2 Metodologia para Análise**

A análise sobre este documental é baseada no currículo pleno do curso de Arquitetura e Urbanismo da UTP, sua grade e carga horária e ementário das disciplinas.

O currículo será analisado segundo as Diretrizes Curriculares mínimas e os Padrões de Qualidade recomendados pelo Ministério da Educação e SESU.



A grade e cargas horárias serão analisadas também sobre os padrões recomendados, bem como sobre os valores quantitativos, utilizando o pressuposto das disciplinas com horários para aulas práticas.

A criatividade, nas ementas, bem como nos itens anteriores, será tratada a partir das disciplinas de projeto, observando se as mesmas permitem, como colocado nos capítulos anteriores, o desenvolvimento individual e expressão do aluno, buscando a relação deste com a sociedade no intuito de resultar numa idéia única e relevante a esta, sobre uma base de conhecimentos técnicos e culturais ressaltando os aspectos específicos de sua personalidade.

Ainda, um comparativo com as disciplinas teóricas no sentido do embasamento teórico fornecido pelas mesmas.

### **4.3 O Currículo Pleno**

O currículo pleno é “O conjunto de atividades e disciplinas que um curso oferece aos alunos nele matriculados” (MEC, 2001)

O currículo de um curso é composto pelo conjunto de matérias tidas como obrigatórias pelas Diretrizes Curriculares Básicas mais os conteúdos ofertados particularmente pela instituição em seu Projeto Pedagógico.

### 4.3.1 Currículo Mínimo

O currículo mínimo sugerido pela Proposta de Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino de Graduação em Arquitetura e Urbanismo, e que prevê a uniformidade básica para os cursos de graduação em Arquitetura e Urbanismo, traz os conteúdos essenciais aos mesmos, podendo a faculdade ampliá-los segundo sua linha de trabalho.

Ele está dividido em três partes: o Núcleo de Conhecimentos e Fundamentação, o Núcleo de Conhecimentos Profissionais e o Trabalho Final de Graduação.(Anexo A)

“Art. 5º - São Conhecimentos de Fundamentação:

Estética e História das Artes.  
Estudos Sociais e Econômicos.  
Estudos Ambientais.  
Desenho e Meios de Representação e Expressão.

Art. 6º - São Conhecimentos Profissionais:

Teoria e História da Arquitetura, do Urbanismo e do Paisagismo.  
Projeto de Arquitetura, de Urbanismo e de Paisagismo.  
Planejamento Urbano e Regional.  
Tecnologia da Construção.  
Sistemas Estruturais.  
Conforto Ambiental.  
Técnicas Retrospectivas.  
Informática Aplicada à Arquitetura e Urbanismo.  
Topografia.

Art. 7º - O Trabalho Final de Graduação tem por objetivo avaliar as condições de qualificação do formando para o acesso profissional...”(MEC, 1999)

#### 4.3.2 Conteúdos ofertados pela UTP

Além do currículo mínimo, o curso de AU da Universidade Tuiuti do Paraná oferece outras disciplinas que pretendem complementar o conhecimento e dotar o curso de uma identidade a partir de um enfoque específico.

São elas Cálculo, Física, Introdução à Arquitetura e Urbanismo, Ética Profissional, Arquitetura Brasileira, Antropologia, Teorias e Técnicas de Preservação e Restauro, Legislação e Prática Profissional, Gerência de Projetos e Arquitetura de Interiores.

#### 4.4 A Grade e Carga Horária do Curso

Optou-se, a título de comparação, pela transformação dos dados originais dos documentos pesquisados para os valores de aulas/ ano, o que significa um número de aulas a serem ministradas da disciplina em vista no período de um ano.

Estão classificadas em aulas teóricas (AT), aulas práticas (AP) e o total anual (TA). O ano letivo aqui tomado como base de cálculo consta de 40 semanas, dez por bimestre, não sendo observada a possibilidade de feriados.

As grades horárias se apresentam como pode ser observado nas tabelas a seguir, considerando-se também as cargas horárias dispensadas a cada disciplina, recomenda-se que as mesmas “não ultrapassem o patamar de 24hs por semana em qualquer período

(semestral ou anual), a fim de que os alunos possam dispor de tempo livre para seus estudos”.<sup>1</sup> (MEC, 2001)

UTP (Tab. 01 até 05)

Tab. 01 - 1º Ano

DISCIPLINAS	AT	AP	TA
Cálculo	80		80
Física	80		80
Plástica Aplicada	60	60	120
Conforto Ambiental I	80		80
História da Arquitetura e das Artes I	80		80
Geometria Descritiva	60	60	120
Introdução à Arquitetura e Urbanismo	40		40
Introdução à Informática	40		40
Desenho Arquitetônico		120	120
Topografia	40	40	80
TOTAL	560	280	840

Tab. 02 - 2º Ano

DISCIPLINAS	AT	AP	TA
Planejamento Arquitetônico I	40	120	160
Resistência dos Materiais	80		80
Planejamento Urbano I	80	80	160
História da Arquitetura e das Artes II	120		120
Teoria da Arquitetura	80		80
Computação Gráfica	80		80
Materiais de Construção	80		80
Instalações e Equipamentos I	80		80
TOTAL	640	200	840

<sup>1</sup> Aquelas instituições que mantiverem cargas horárias maiores do que 24hs, devem expor as razões de tal fato e apresentar as condições de oferecimento e integralização de seus cursos. Sobrecargas maiores de 30hs não serão admitidas. (MEC, 2001)

**Tab. 03 - 3º Ano**

DISCIPLINAS	AT	AP	TA	
Planejamento Arquitetônico II	20	180	200	
Planejamento Urbano II	80	80	160	
Conforto Ambiental II	40		40	
Instalações e Equipamentos II	40		40	
Ética Profissional	40		40	
Arquitetura Brasileira	80		80	
Sistemas Estruturais I	80		80	
Sistemas Construtivos I	80		80	
Antropologia	40		40	
Teoria e História do Urbanismo	80		80	
TOTAL	580	260	840	

**Tab. 04 - 4º Ano**

DISCIPLINAS	AT	AP	TA	
Teorias e Técnicas de Preservação e Restauro	60	20	80	
Sociologia Urbana	40		40	
Sistemas Estruturais II	80		80	
Sistemas Construtivos II	60	20	80	
Planejamento Urbano e Regional	80	120	200	
Paisagismo	60	60	120	
Planejamento Arquitetônico III	40	200	240	
TOTAL	420	420	840	

**Tab. 05 - 5º Ano**

DISCIPLINAS	AT	AP	TA	
Ciência do Meio Ambiente	80		80	
Legislação e Prática Profissional	40		40	
Gerência do Projeto	40		40	
Arquitetura de Interiores		80	80	
Trabalho Final de Graduação		400	400	
TOTAL	160	480	640	

ESTÁGIO SUPERVISIONADO: 240 HORAS

Observa-se que no curso de AU da UTP, a maior parte das aulas práticas, onde o aluno é participante direto e não um mero espectador, estão concentradas nas disciplinas relativas a projeto e planejamento, não discriminando a possibilidade de intervenção criativa em disciplinas eminentemente expositivas, mas intendendo que a tônica do processo criativo reside nas disciplinas que possibilitam o trabalho do aluno. Tab. 06

**Tab. 06 – Quantidade de aulas práticas por disciplina**

INSTITUIÇÃO	Disciplinas de Projeto	Outras disciplinas	Total
UTP	1380 horas	260 horas	1640 horas

**Tab. 07 – Carga horária total do curso**

INSTITUIÇÃO	Carga horária total do curso	Disciplinas de Projeto
UTP	4.000 horas	1.840 horas

Dentro da carga horária total, as disciplinas ligadas a projeto ocupam uma parcela do total dos conhecimentos transferidos aos alunos. Tab. 07 e 08.

**Tab. 08 – Cargas horárias das disciplinas de projeto**

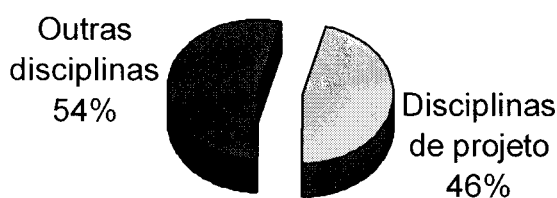
INSTITUIÇÃO	1º Ano	2º Ano	3º Ano	4º Ano	5º Ano	Total
UTP	14%	38%	43%	67%	75%	47,4%*

Nota-se, a partir desses dados, o papel, no que se refere à quantidade de horas, que o espaço assegurado ao aluno para o desenvolvimento de suas habilidades tem no curso de Arquitetura da Tuiuti em média 46%.

Se, a criatividade é a expressão do aluno, é necessário tempo para que isto aconteça, e principalmente a possibilidade da intervenção individual para a geração de idéias, ao mesmo tempo, 54% da carga horária está disponível às disciplinas teóricas que visam não somente cumprir o currículo mínimo, mas dotar o aluno do conhecimento de suporte, seja no domínio da técnica, da cultura ou dos equipamentos disponíveis ao profissional. Fig. 01

Então, assim colocado, têm-se a criatividade como o esqueleto do curso no que diz respeito ao tempo determinado à mesma, porém sem diminuir a importância da habilitação técnica.

**Fig. 01 – UTP – Distribuição das disciplinas no currículo.**



Os índices anuais das disciplinas de projeto acompanham um crescendo e variam bastante de posição.(Tab. 09)

**Tab. 09 – Número de disciplinas de projeto/ ano**

INSTITUIÇÃO	1º ANO	2º ANO	3º ANO	4º ANO	5º ANO	TOTAL
UTP	01	02	02	03	02	10

Temos ainda a hierarquia que essas disciplinas ocupam nos diversos anos do curso, onde há um significativo acréscimo do tempo disponível, bem como do número de disciplinas relativas a projeto no decorrer dos cinco anos, aumentando respectivamente o grau de dificuldade das mesmas.(Tab 08 e 09)

#### **4.5 As Ementas das Disciplinas**

Considerando que preliminarmente, apesar das diferenças encontradas nas terminologias, que programa da disciplina engloba curricularmente os itens relativos à ementa, objetivos, conteúdo programático, metodologia e avaliação das disciplinas, apresenta-se a seguir, as ementas, que representam a instituição, personificando a identidade documental e imutável da mesma, diferenciadas do conteúdo programático, metodologia e formas de avaliação, que representam a intervenção do professor no tocante ao efetivo ministério da disciplina.



#### 4.5.1 Disciplinas de Projeto

- Plástica Aplicada - 1º Ano - UTP

“Ementa – Conscientizar e capacitar o aluno a dominar conceitos subjetivos e fundamentos teóricos, frente à pesquisa das possibilidades de criação bidimensional e tridimensional”.

Esta ementa trata de forma concisa o conteúdo da disciplina no sentido de prover o conhecimento técnico e cultural fomentador da criação, buscando seu desenvolvimento individual com vistas à expressão. Ela não determina sua relação com a sociedade.

- Planejamento Arquitetônico I - 2º ANO – UTP
- Planejamento Arquitetônico II - 3º ANO – UTP
- Planejamento Arquitetônico III - 4º ANO – UTP

“Ementa – A disciplina objetiva desenvolver com o aluno o, conceitos de espaço, noções de dimensionamento, escala e ergonomia, compreensão da relação Ser Humano x Meio Ambiente natural e construído. Noções fundamentais de como hierarquização, setorização, organograma, fluxograma e programa de necessidades, assim como suas técnicas de representação”.

As ementas das três disciplinas são iguais e ressaltam as habilidades técnicas que se pretendem desenvolver no aluno.

Porém, estas ementas são claras quanto ao caráter teórico/prático da disciplina, quando, a partir de um suporte técnico,

pretendem compreender a relação homem X ambiente, e também a exercitar a expressão pelas formas de representação.

- Paisagismo – 4º Ano - UTP

“Ementa – Estudo, percepção, análise e interpretação da paisagem local e urbana para capacitação do arquiteto no projeto paisagístico. História do paisagismo, paisagem urbana. Teoria dos ecossistemas como base para o paisagismo. Metodologia e representação do projeto paisagístico”.

Esta ementa fala do conhecimento a ser adquirido sobre a técnica, a cultura e o ambiente para, como explicitado nos objetivos, “propiciar o embasamento necessário para o projeto”, buscando a relação com a sociedade de uma forma mais ampla, quando interage com a paisagem local e urbana.

- Arquitetura de Interiores – 5º Ano – UTP

“Ementa – Proporciona ao aluno a metodologia para projetos de interiores. Espaços residenciais e comerciais. Revitalização de ambientes diversos. Propostas para projetos de mobiliário e objetos de decoração. Estudos das cores na Arquitetura de Interiores. Projeto para melhor aproveitamento dos espaços internos. Reconhecimento de materiais de acabamento”.

A ementa traz a expressão “metodologia para projeto”, mas, ao mesmo tempo, traduz uma identidade eminentemente prática da disciplina, fornecendo tempo e espaço para o livre criar e o desenvolver individual.

- Planejamento Urbano I – 2ºAno - UTP

“Ementa – A disciplina objetiva desenvolver conhecimentos de urbanismo, a partir do estudo da cidade: sua história e leitura. Metodologia de Projeto (Desenho Urbano). Configurações Urbanas (Morfologia). Transformação da Paisagem Urbana através da intervenção no meio. Estudar a evolução urbana e o planejamento dos espaços urbanizados. Trabalhos práticos – em nível de projetos/detalhamento”.

- Planejamento Urbano II – 3ºAno - UTP

“Ementa – Estudo da cidade: a cidade como memória; o espaço urbano como expressão de fatores sociais políticos e econômicos; processos de renovação urbana; mapeamento dos elementos estruturantes de uma cidade; metodologias de análise e intervenção; propostas alternativas de intervenção no espaço urbano”.

- Planejamento Urbano e Regional – 4ºAno - UTP

“Ementa – A disciplina envolve a formação de uma base teórica e prática de conhecimento de planejamento urbano regional utilizando-se pesquisas e análises referentes ao estudo da cidade na região, assim como, aplicando metodologias adequadas à escala regional. Além das discussões teórico-conceituais, a disciplina prevê a elaboração de um plano estratégico de desenvolvimento municipal, considerando os aspectos econômicos, sociais e físicos e a inserção regional”.

Nestas ementas é mais claro o caráter projectual da disciplina, quando fala em metodologia para o projeto e/ou intervenção e deixa explícito em seus objetivos ou no conteúdo programático os temas que serão desenvolvidos.

Propõem o estudo da cidade na medida que se relacionam com ela, o criador e o meio, expressando-se ambos, a partir de uma verdade técnica, cultural e ambiental.

▪ Trabalho Final de Graduação – 5ºAno – UTP

“Ementa – O trabalho de graduação tem como objetivo aferir a somatória de conhecimentos adquiridos e acumulados pelos alunos no decorrer do curso. Deverá ser desenvolvido de forma a apresentar resultados exeqüíveis e reais no contexto apresentado e poderão obedecer a dois critérios: de apresentação trabalhos eminente teórico, classificados de pesquisa pura, experimental ou estudos de casos e trabalhos de conteúdo prático, que devem ser objeto de maior definição e clareza, quanto ao objeto físico, sempre precedidos de justificativas teóricas e científicas. As atividades serão específicas e direcionadas para cada orientando”.

Esta ementa, em contrapartida, exalta o objeto científico da pesquisa e do projeto, e ressalta o caráter da expressão individual, quer sobre forma teórica, quer sobre conteúdos práticos.

Da mesma forma, as ementas também podem ser tratadas de forma quantitativa e qualitativa, quando enquadramos suas referências dentro das principais características a se tornarem coadjuvantes da criação. Tab.10

Tab. 10 – Análise qualitativa das ementas das disciplinas de projeto.

Disciplina	Promove o desenvolvimento individual	Promove a relação aluno e sociedade	Está sobre base de conhecimento técnico e cultural	Cria espaço para a expressão da individualidade
Plástica	X		X	
Planejamento Arquitetônico I	X	X	X	X
Planejamento Arquitetônico II	X	X	X	X
Planejamento Arquitetônico III	X	X	X	
Paisagismo	X	X	X	X
Arquitetura de Interiores	X	X	X	X
Planejamento Urbano I	X	X	X	
Planejamento Urbano II	X	X	X	X
Planejamento Urbano e Regional	X	X	X	
Trabalho Final de Graduação	X	X	X	

4.5.2 Outras disciplinas

As outras disciplinas que não as de projeto, dentro da grade curricular do curso de Arquitetura e Urbanismo, pretendem fornecer a base teórica e técnica para a efetivação do processo criativo.

Se o aluno não detém o conhecimento das ferramentas de trabalho, não poderá criar com elas. Como nos coloca OSTROWER, “se um poeta não sabe falar em Chinês, jamais poderá escrever uma poesia nessa língua”.(1987)

São essas as disciplinas de Cálculo, Física, Conforto Ambiental, História da Arquitetura e das Artes, Geometria Descritiva, Introdução à Arquitetura e Urbanismo, Introdução à Informática,

Desenho Arquitetônico, Topografia, Resistência dos Materiais, Teoria da Arquitetura, Computação Gráfica, Materiais de Construção, Instalações e Equipamentos, Ética Profissional, Arquitetura Brasileira, Sistemas Estruturais, Sistemas Construtivos, Antropologia, Teoria e História do Urbanismo, Teorias e Técnicas de Preservação e Restauro, Sociologia Urbana, Legislação e Prática Profissional, Ciência do Meio Ambiente, Gerência de Projetos e Arquitetura de Interiores.

## CAPITULO V

### 5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

#### 5.1 Conclusão

Partindo do conceito estabelecido sobre a Criatividade, conceito esse formulado a partir das inúmeras formas de objetivação do tema, como sendo uma “capacidade do ser humano que promove seu desenvolvimento interior, na medida que é a expressão de si, relacionando-o consigo mesmo, com a sociedade e tempo na qual está inserido, resultando num produto único e relevante a essa mesma sociedade, utilizando-se para tanto do conhecimento da técnica, da cultura e do ambiente e de traços específicos de sua personalidade” tentamos responder à pergunta que norteia esse trabalho: “Como é tratado o espaço para a criatividade dentro do currículo do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Tuiuti do Paraná?”, segundo aspectos relativos ao caráter institucional desse documento.

Segundo parte desse conceito, entende-se como resultante da criatividade ou parte visível do processo criativo, a expressão de uma idéia ou sentimento através de um produto que, no caso da Arquitetura e do Urbanismo, resume-se num projeto a partir de um

conhecimento técnico e sobre uma influência cultural, ambiental e pessoal.<sup>2</sup>

Essa idéia pode ser observada já na “Proposta de Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino de Graduação em Arquitetura e Urbanismo”, onde nada explicita a habilidade criativa do futuro profissional, nem a obrigação das faculdades para com o aperfeiçoamento desta capacidade individual, mas direciona ao produto final quando estabelece princípios nos quais este profissional deve estar habilitado e determina as habilidades técnicas e conhecimentos específicos dos quais ele deve ser dotado, contendo uma profunda relação com a sociedade, prevendo inserir sua produção como relevante e servir a essa mesma sociedade. Como pode ser visto no Art. 2b “o uso da tecnologia em respeito às necessidades sociais, culturais, estéticas e econômicas das comunidades”; ou mesmo no Art. 3a “o conhecimento dos aspectos antropológicos, sociológicos e econômicos relevantes e de todo o espectro de necessidades, aspirações e expectativas individuais e coletivas quanto ao ambiente construído”. (Anexo A)

Relaciona-se também com seu tempo na medida que coloca como importante ao exercício profissional o conhecimento da história das artes e da estética, suscetível de influenciar a qualidade da concepção e da prática da arquitetura, urbanismo e paisagismo.

---

<sup>2</sup>Fica claro então, que o que se tem por um produto criativo, tem seu status alterado caso se alterem um desses parâmetros.



A criatividade, nas análises foi tratada a partir das disciplinas de projeto, observando a permitância do desenvolvimento e expressão individual, a relação deste com a sociedade no intuito de criar um produto único e relevante à esta, sobre o favorecimento de uma base teórico-técnica profunda, ressaltando, ainda, aspectos específicos da nossa cultura e da personalidade individual.

Criar é conceber, analisar, reorganizar, planejar, construir e projetar, no sentido em que a criatividade tem como resultante um produto único e relevante, que não necessariamente é algo tangível como um objeto, mas pode ser visto como uma idéia, um novo modo de pensar ou mesmo uma nova forma de organizar um espaço ou um conceito.

“Criatividade denota a capacidade de uma pessoa para produzir idéias, concepções, invenções ou produtos artísticos novos ou originais, que são aceitos pelos especialistas como tendo valor científico, estético, social ou técnico” (VERNON citado por BODEN, 1989), podendo somente ser medida por seus resultados.

Segundo essa idéia, os currículos dos cursos destas faculdades possibilitam espaço para a concretização do processo criativo?

Partindo do pressuposto que o espaço para a criatividade está locado nas disciplinas de projeto, onde se concentram as aulas de caráter prático e que, ao mesmo tempo, possibilitam a intervenção direta do aluno, o currículo das Faculdades está de acordo com a formação de um profissional criativo quando define estas mesmas

disciplinas como sua espinha dorsal, buscando ainda uma hierarquização de forma a gradativamente acentuar a relação homem – ambiente, saindo do micro em direção ao macro.

Também o currículo é coerente quando fornece a estas disciplinas, não somente a maior parte das aulas práticas, mas quando as mesmas chegam a 46% do total do curso, num crescente no decorrer dos cinco anos, chegando à totalidade no Trabalho Final de Graduação.

Ainda sob ótica institucional, analisou-se as ementas das disciplinas de projeto, e percebeu-se que elas não referenciam de forma direta a criatividade como habilidade a ser trabalhada, descrevem os conteúdos a serem tratados (e não as habilidades a serem desenvolvidas), mas todas elas buscam promover o desenvolvimento individual e abrem espaço para a expressividade.

Também, nesses documentos, é clara a busca da relação entre o homem e o meio, seja em caráter do estudo dessa relação ou no promover a mesma.

Ainda, a grande maioria dessas ementas realça e busca promover o necessário conhecimento técnico e cultural sobre o qual deve estar assentado o processo criativo além de, a partir de exercícios práticos de projeto, individuais ou coletivos, abrir espaço para a imposição dos aspectos individuais relativos à personalidade de cada aluno.

Quando voltou-se os olhos às outras disciplinas, encontrou-se a essencial gama de conhecimentos técnicos e teóricos que irão embasar os processos anteriormente citados.

Deve-se ressaltar, no entanto, que a criatividade é um processo único e individual, onde, como visto nesse trabalho, pode ser classificado em fases, que porém, acontecem distintamente no universo cognitivo individual, portanto, pretender criar uma “metodologia” para a criação é tentar sublimar o caráter único do ser humano.

## **5.2 Recomendações para Trabalhos Futuros**

Apesar da temática controversa sobre a criatividade, crê-se ter traçado um panorama sobre sua relação dentro do currículo do curso de Arquitetura e Urbanismo amostrado, relativos a seu caráter institucional.

Estudos mais aprofundados poderiam convergir, não mais sobre o institucionalizado, mas sobre o real das salas de aula, questionando a efetividade destas propostas curriculares no dia-a-dia. Ou mesmo comparações com currículos e metodologias internacionais e, de uma forma mais ousada, versar sobre uma nova proposta pedagógica para a Arquitetura e Urbanismo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABREU, Maria Celia de; MASSETO, Marcos Tarciso. **O professor universitário em aula**. 8ª. ed. São Paulo: MG Editores Associados, 1990.
- ALENCAR, Eunice M. L. S. de. **Criatividade**. 2ª. ed. Brasília: Ed. Universidade de Brasília, 1995.
- ALENCAR, Eunice Soriano de. **Psicologia da criatividade**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1986.
- BODEN, Margareth A. **Dimensões da criatividade**. Porto Alegre: Ed. Artes Médicas Sul LTDA, 1999.
- BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **Criatividade e novas metodologias**. São Paulo: Peirópolis, 1998.
- BRASIL [Leis e decretos, etc.] **LDB: lei de diretrizes e bases da educação nacional**. Curitiba: UFPR/ PROGRAD, 1997.
- BRASIL, **Proposta de diretrizes curriculares nacionais para o ensino de graduação em arquitetura e urbanismo**, de 14 de junho de 1999.
- BRASIL, **Padrões de qualidade: arquitetura e urbanismo**, 2001.
- CENTRO DE INTEGRAÇÃO EMPRESA-ESCOLA – CIEE. **Os desafios da educação brasileira no século XXI**. São Paulo: CIEE, 1998.
- Coletânea de técnicas de ensino/aprendizagem. O repensar do processo**. 2ª. ed. Curitiba: Champagnat, 1993.
- EYSENCK, Michael W.; KEANE, Mark T. **Psicologia cognitiva: um manual introdutório**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.
- FERREIRA, Aurélio B. de H. **Novo dicionário Aurélio da língua portuguesa**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1996.
- HOERNER JÚNIOR, Valério. **História da Pontifícia Universidade Católica do Paraná**. 2ª. ed. Curitiba: Ed. Universitária Champagnat, 1998.
- ISKANDAR, Jamil I. **Normas da ABNT comentadas para trabalhos científicos**. Curitiba: Champagnat, 2000.

- KNELLER, George Frederick. **Arte e ciência da criatividade**. 14<sup>a</sup>. ed. São Paulo: IBRASA, 1978.
- OECH, Roger von. **Um “toc” na cuca**. 1982.
- OLIVEIRA, Silvio Luiz de. **Tratado de metodologia científica: projetos de pesquisa**. TGI, TCC, monografias, dissertações e teses. 2<sup>a</sup>. ed. São Paulo: Pioneira, 1997.
- OSTROWER, Fayga. **Criatividade e processos de criação**. 13<sup>a</sup>. ed. Petrópolis: Ed. Vozes, 1987.
- PEDRA, José Alberto. **Currículo, conhecimento e suas representações**. 3<sup>a</sup>. ed. Campinas: Papirus, 1997.
- PIAGET, Jean. **Seis estudos de psicologia**. Rio de Janeiro: Companhia Ed. Forense, 1967.
- PUC PR, Manual do curso de arquitetura e urbanismo. Curitiba, 1998.
- QUIVY, Raymond; CAMPENHOUDT, Lucvan. **Manual de investigação em ciências sociais**. 1<sup>a</sup>. ed. Lisboa: Gradiva, 1992.
- RICHMOND, Peter Graham. **Piaget: teoria e prática**. 3<sup>a</sup>. ed. São Paulo: IBRASA, 1995.
- SALOMON, Dêlcio Vieira. **Como fazer uma monografia: elementos de metodologia do trabalho científico**. 5<sup>a</sup>. ed. Belo Horizonte: Interlivros, 1977.
- SANTOS, Milton; SILVEIRA, Maria Laura. **O ensino superior público e particular e o território brasileiro**. Brasília: ABMES, 2000.
- SKINNER, B. F. **Sobre o Behaviorismo**. São Paulo: Cultrix, 1993.
- SOUZA, Odeir. **Arquitetura e urbanismo festeja 25 anos. Vida Universitária**, Curitiba, agosto de 2000, nº 118.
- SOUZA, Paulo Nathanael P. de. **LDB e ensino superior: estrutura e funcionamento**. São Paulo: Pioneira, 1997.
- STERNBERG, Robert. **As capacidades intelectuais humanas: uma abordagem em processamento de informações**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1992.
- STOLZ, Tania. **Capacidade de criação: introdução**. Petrópolis: Ed. Vozes, 1999.
- TEIXEIRA, Anísio. **Educação no Brasil**. 3<sup>a</sup>. ed. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1999.
- TEPERMAN, Sérgio. Depoimento obtido via Internet.

<http://www.idea.org.br/programas/palestras.htm#Clube>

UFPR, Resolução nº 02/96 – CEPE. Curso de arquitetura e Urbanismo, de 1996.

UTP, **Projeto pedagógico 2000**, junho de 2000.

VIGOTSKI, Lev S. **Pensamento e Linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

WECHSLER, Solange Múglia. **Criatividade: descobrindo e encorajando**. 2ª. ed. Campinas: Editora Psy Ltda., 1998.

WOOD, Larry E. **Estratégias do Pensamento: técnicas de aptidão mental**. São Paulo: Ed. Cultrix Ltda., 1993.

ZINGALES, Mario. **A organização da criatividade**. São Paulo: EPU/Editora da Universidade de São Paulo, 1978.

ANEXO AMINISTÉRIO DA EDUCAÇÃOSECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIORCOMISSÃO DE ESPECIALISTAS DE ENSINO DE ARQUITETURA E URBANISMO**PROPOSTA DE DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS PARA O ENSINO DE GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO**

O presidente da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, tendo em vista o disposto no Art. 9º, § 2º, alínea 'c', da Lei nº 9.131, de 25 de novembro de 1995, e o Parecer CES \_\_\_/98, homologado pelo Senhor Ministro da Educação em \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 1998, resolve:

Art. 1º - Fixar as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino de Graduação em Arquitetura e Urbanismo, que definem os princípios, fundamentos, condições de oferecimento e procedimentos da educação de arquitetos e urbanistas, a serem observadas pelas Instituições de Ensino Superior dos diversos sistemas de educação do país.

Art. 2º - O ensino de graduação em Arquitetura e Urbanismo tem por objetivo a capacitação profissional em habilitação única e é ministrado em observância dos seguintes princípios:

- a) a qualidade de vida dos habitantes dos assentamentos humanos e a qualidade material do ambiente construído e sua durabilidade;
- b) o uso da tecnologia em respeito às necessidades sociais, culturais, estéticas e econômicas das comunidades;
- c) o equilíbrio ecológico e o desenvolvimento sustentável do ambiente natural e construído;
- d) a valorização e preservação da arquitetura, do urbanismo e da paisagem como patrimônio e responsabilidade coletiva.

Parágrafo único. Os cursos de arquitetura e urbanismo, ao definirem suas propostas pedagógicas, devem assegurar a formação de profissionais generalistas, aptos a compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação à concepção, organização e construção do espaço exterior e interior, abrangendo o urbanismo, a edificação, o paisagismo, bem como a conservação e a valorização do patrimônio construído, proteção do equilíbrio do ambiente natural e a utilização racional dos recursos disponíveis.

Art. 3º - A educação do arquiteto e urbanista deve garantir uma relação estreita e concomitante entre teoria e prática e dotar o

profissional dos conhecimentos e habilidades requeridos para o exercício profissional competente, a saber:

- a) o conhecimento dos aspectos antropológicos, sociológicos e econômicos relevantes e de todo o espectro de necessidades, aspirações e expectativas individuais e coletivas quanto ao ambiente construído;
- b) a compreensão das questões que informam as ações de preservação da paisagem e de avaliação do meio ambiente, com vistas ao equilíbrio ecológico e ao desenvolvimento sustentável;
- c) as habilidades necessárias para conceber projetos de arquitetura, urbanismo e paisagismo e para realizar construções, considerando os fatores de custo, de durabilidade, de manutenção e de especificações, bem como os regulamentos legais, e de modo a satisfazer as exigências culturais, econômicas, estéticas, técnicas, ambientais e de acessibilidade dos usuários;
- d) o conhecimento da história das artes e da estética, suscetível de influenciar a qualidade da concepção e da prática de arquitetura, urbanismo e paisagismo;
- e) os conhecimentos da teoria e de história da arquitetura, do urbanismo e do paisagismo, considerando a produção no contexto social, cultural, político e econômico e tendo como objetivo a reflexão crítica e a pesquisa;
- f) o domínio de técnicas e metodologias de pesquisa e planejamento urbano e regional, urbanismo e desenho urbano, bem como a compreensão dos sistemas de infraestrutura e de trânsito, necessários para a concepção de estudos, análises e planos de intervenção no espaço urbano, metropolitano e regional;
- g) os conhecimentos especializados para o emprego adequado dos materiais de construção e das técnicas e sistemas construtivos, para a definição de instalações e equipamentos prediais, para a organização de obras e canteiros e para a implantação de infraestrutura urbana;
- h) a compreensão dos sistemas estruturais e o domínio da concepção e do projeto estrutural, tendo por fundamento os estudos de resistência dos materiais, estabilidade das construções e fundações;
- i) o entendimento das condições climáticas, acústicas, e energéticas e o domínio das técnicas apropriadas a elas associadas;
- j) o domínio de teorias, práticas projetuais e soluções tecnológicas para a preservação, conservação, restauração, reconstrução e reabilitação e reutilização de edificações, conjuntos e cidades;
- k) as habilidades de desenho e o domínio da geometria, de suas aplicações e de outros meios de expressão e representação, tais como perspectiva, modelagem, maquetes, modelos e imagens virtuais;
- l) o conhecimento dos instrumentos de informática para o tratamento de informações e representação aplicados à arquitetura, ao urbanismo, ao paisagismo e ao planejamento urbano e regional;



m) a habilidade na elaboração e instrumental na feitura e interpretação de levantamentos topográficos, com a utilização de aerofotogrametria, foto-interpretação e sensoriamento remoto, necessário na realização de projetos de arquitetura, urbanismo e paisagismo e no planejamento urbano e regional.

Art. 4º - Os conteúdos essenciais que garantem a uniformidade básica para os cursos de graduação em Arquitetura e Urbanismo compreendem o Núcleo de Conhecimentos de Fundamentação, o Núcleo de Conhecimentos Profissionais e o Trabalho Final de Graduação.

Parágrafo único – As áreas de estudo correspondentes aos conhecimentos de fundamentação e aos conhecimentos profissionais não guardam entre si qualquer exigência de procedência.

Art. 5º - São Conhecimentos de Fundamentação:  
Estética e História das Artes.  
Estudos Sociais e Econômicos.  
Estudos Ambientais.  
Desenho e Meios de Representação e Expressão.

Art. 6º - São Conhecimentos Profissionais:  
Teoria e História da Arquitetura, do Urbanismo e Paisagismo.  
Planejamento Urbano e Regional.  
Tecnologia da Construção.  
Sistemas Estruturais.  
Conforto Ambiental.  
Técnicas Retrospectivas.  
Informática Aplicada à Arquitetura e Urbanismo.  
Topografia.

Art. 7º - O Trabalho Final de Graduação tem por objetivo avaliar as condições de qualificação do formando para acesso ao exercício profissional e atende às seguintes determinações.

- a) trabalho individual, com tema livre escolha do aluno, obrigatoriamente relacionado com as atribuições profissionais;
- b) duração de pelo menos um semestre letivo, realizado isoladamente ao final do curso, após a integralização curricular;
- c) desenvolvimento sob a supervisão de professor orientador, escolhido pelo estudante dentre os docentes arquitetos e urbanistas do curso;
- d) avaliação por uma comissão que inclui, obrigatoriamente, a participação de arquiteto(s) e urbanista(s) não pertencente(s) à sua própria instituição de ensino, cabendo ao examinando a defesa do mesmo perante esta comissão.

Art. 8º - Os conteúdos essenciais são desenvolvidos em atividades práticas e teóricas, individuais ou em equipe, que incluem:

- a) aulas teóricas, complementadas por conferências e palestras previamente programadas como parte do trabalho didático regular;
- b) produção em ateliêres, experimentação em laboratórios, elaboração de modelos, utilização de computadores, consulta a bibliotecas e banco de dados;
- c) viagens de estudos para o conhecimento de obras arquitetônicas, de conjuntos históricos, de cidades e regiões que ofereçam soluções de interesse e de unidades de conservação do patrimônio natural;
- d) visitas a canteiros de obras, levantamentos de campo em edificações e bairros, consultas a arquivos e a instituições, contatos com autoridades de gestão urbana;
- e) pesquisa e produção de inventário e banco de dados; projetos de pesquisa e extensão; emprego de fotografia e vídeo; escritórios-modelo de arquitetura e urbanismo; núcleos de serviço à comunidade;
- f) participação em atividades extra-curriculares, como encontros, exposições, concursos, premiações, seminários internos ou externos à instituição, bem como sua organização.

Art. 9º - O desenvolvimento do ensino para a educação de arquitetos e urbanistas exige os seguintes espaços e equipamentos especializados:

- a) ateliêres de projeto, salas de aula com equipamentos multi-meios e auditórios;
- b) laboratórios de conforto ambiental, de tecnologia da construção e de informática e oficina de maquetes ou laboratório de modelos;
- c) biblioteca/centro de documentação, contando com recursos de informáticos adequados, com acervo bibliográfico atualizado de, no mínimo, 3.000 títulos sobre arquitetura, urbanismo, paisagismo e áreas correlatas de conhecimento, assinaturas correntes de periódicos, coleções de legislações específicas, projetos e mapas, acervo de imagens de arquitetura, urbanismo e paisagismo sob a forma de dispositivos, vídeos e demais suportes, e responsável pela preservação da produção docente e discente do curso;
- d) escritório-modelo ou similar, como laboratório de habitação ou canteiro experimental.

Art. 10 - O corpo docente e a coordenação didático-pedagógica dos cursos de Arquitetura e Urbanismo atenderão as seguintes exigências:

- a) habilitação na forma da lei para ministrar as áreas de conhecimento de formação profissional;
- b) disponibilidade numérica de pessoal de modo a respeitar a proporção de um docente para cada 30(trinta) alunos em aulas teóricas e de um docente para cada 15(quinze)

alunos em aulas práticas ou teórico-práticas, de projeto e congêneres;

- c) coordenação didático-pedagógica exercida por docente arquiteto e urbanista.

Art. 11 - As Instituições de Ensino deverão:

- a) oferecerão oportunidades de estágio em escritórios-modelo de projeto de arquitetura e urbanismo ou núcleo de habitação ou *habitat*.
- b) reconhecer, mediante avaliação, atividades desenvolvidas pelos estudos em ambientes externos que contribuam para o desenvolvimento das habilidades e competências inerentes à prática da profissão.

Art. 12 – A carga horária mínima do curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo é de 3.600 horas, exclusivamente destinadas ao desenvolvimento dos conteúdos essenciais, devendo ser integralizada no prazo mínimo de 5(cinco).

§ 1º - No caso de curso com funcionamento noturno a duração mínima é de seis anos.

§ 2º - Em qualquer caso, a carga horária semanal destinada às atividades curriculares não excederá as 30 (trinta) horas.

§ 3º - Os Padrões de Qualidade, definidos para a área de ensino de Arquitetura e Urbanismo pela instância competente, são de observância exclusiva.

§ 4º - No prazo de dois anos a contar desta data, os cursos de Arquitetura e Urbanismo já existentes proverão os meios necessários ao integral cumprimento destas Diretrizes.

§ 5º - Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário, especialmente a Resolução nº3/69 do extinto Conselho Federal de Educação e a Portaria do MEC nº 1.770, de 21 de dezembro de 1998.

Brasília, 14 de junho de 1999.

Elvan Silva  
CEAU – UFRGS  
Presidente